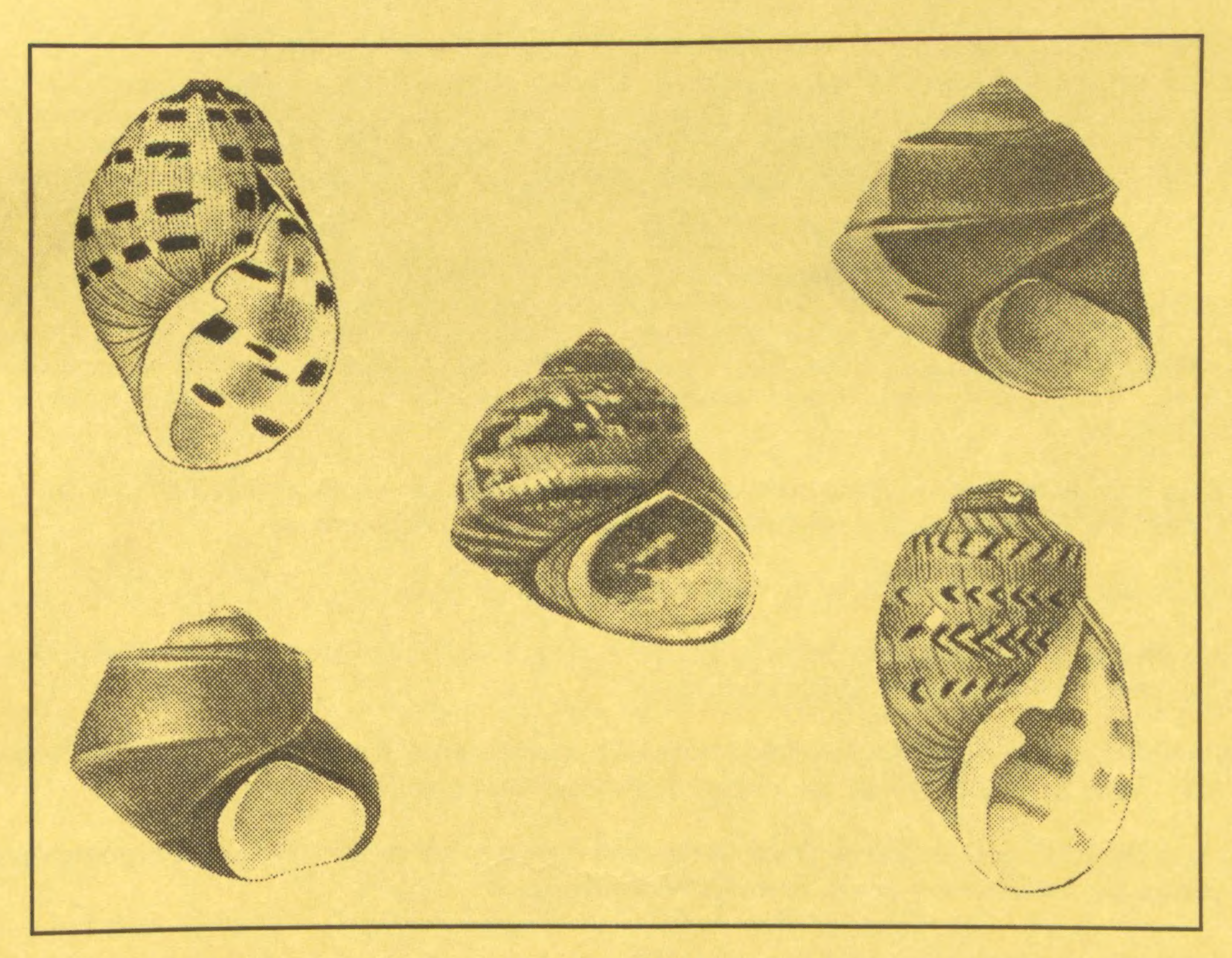
ISSN 0037- 8607

Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay

Volumen 8 | Nº 82 – 83



2004 (2002)

Número en homenaje a Alfredo Tabares (1945 – 2003) y José Csikany (1923 – 2004)

SOCIEDAD MALACOLÓGICA DEL URUGUAY

(fundada el 28 de junio de 1957)

Casilla de Correo N° 1401, C. P. 11.000, Montevideo, Uruguay.

E-mail: smu@adinet.com.uy http://www.moluscos.net/smu

La *Sociedad Malacológica del Uruguay* es una agrupación que promueve el conocimiento de los moluscos actuales y fósiles, principalmente pertenecientes a la fauna uruguaya, así como el establecimiento e incremento de relaciones con Instituciones o personas, que en Uruguay o en el extranjero, desarrollen actividades similares.

Tapa: De arriba abajo e izquierda a derecha, los gasterópodos dulceacuícolas *Chilina fluminea fluminea*, *Potamolithus hidalgoi*, *Potamolithus buschii*, *Potamolithus quadratus*, y *Chilina rushii*, real y potencialmente afectados por el mejillón invasor *Limnoperna fortunei*. Modificados de Pilsbry (1911).

Esta publicación contó con la colaboración de:
VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza

Luego de la edición de nuestros dos últimos números de Comunicaciones (79 – 80 y 81 – 82) nos sentimos complacidos por las mejoras logradas en nuestra publicación, tanto en su formato como en su contenido, méritos exclusivos del nuevo Comité Editor y de la colaboración de Ramiro Pereira-Garbero, que trabajaron duro para lograr esta superación.

Queremos además brindar nuestro especial agradecimiento a dos socios: Helen Racz y José Luis Viggiano, por la esponsorización de sus respectivas empresas a nuestras Comunicaciones, novedad absoluta en nuestra publicación, y que ayudaron en parte a solventar los costos de impresión y envíos.

Por otra parte, y como triste novedad, tenemos que comunicar la desaparición física de dos queridos asociados: Alfredo Tabares y José Csikany, cuyos respectivos obituarios están publicados en este número.

De la Directiva

Es ya algo común hoy en día decir que un país debe invertir en investigación y en manejo y conservación de los recursos naturales para su desarrollo. Esta lección resulta evidente al analizar la historia del "Primer Mundo", pero sobre todo por un análisis lógico de la realidad. Un estado necesario para tomar conciencia de esa necesidad está estrechamente vinculado a una visión a largo plazo, la cual no se encuentra afianzada en la población uruguaya y en particular en nuestra clase dirigente.

En el caso de la temática que nuclea a nuestra Sociedad, es evidente que existen en la malacofauna autóctona problemas de conservación, donde varias especies invasoras representan una grave amenaza. Estos temas deben ser atendidos con investigación y planes de manejo pragmáticos, y por esto, la formación de recursos humanos es considerada del mayor interés. Atraer a jóvenes a especializarse en la problemática de los recursos malacológicos, su protección y manejo, es una tarea no solamente vinculada al reclamo de recursos económicos, sino también al impulso intelectual y académico que le puedan brindar las instituciones y organizaciones -estatales o no- de nuestro país.

Del Comité Editor

ALFREDO TABARES (1945-2003)

Hemos perdido tempranamente a Alfredo Tabares. Querido compañero que amó desde siempre la historia natural, y la malacología en particular, siendo además de nuestro asociado, miembro de Aves Uruguay. Su presencia fue constante en nuestras reuniones y su especialidad los moluscos terrestres uruguayos.

Su entereza ante dos crueles enfermedades, que marcaron buena parte de sus últimos años de existencia, y ante las cuales nunca se rindió, puede servir como ejemplo de vida. Su voluntad, siempre se impuso, y, a pesar de sus constantes quebrantos de salud, lo teníamos habitualmente en nuestras sesiones de los martes.

Gustavo, su hijo, un reconocido artista plástico, sigue como socio de nuestra institución, quizá como un legado de Alfredo, en su amor por los moluscos.

Juan Carlos Zaffaroni

JOSÉ CSIKANY (1923-2004)

Con inmensa congoja y profundo pesar cúmpleme informar a los integrantes de la Sociedad Malacológica del Uruguay el fallecimiento de uno de sus más antiguos socios, José Csikany, el 25 de febrero del presente año.

Inmigrante húngaro, a los cuatro años de edad llegó junto con sus padres en busca de nuevos horizontes a nuestro país, donde forjó una familia ejemplar junto con su esposa Olga Balverde y adoptó nuestras tradiciones y costumbres amalgamadas con un profundo sentido de sacrificio y tenacidad heredados de su origen europeo, los cuales quedaban de manifiesto en cada uno de sus actos y palabras.

Inteligente, capaz y emprendedor, durante toda su vida hizo que fuera espejo no sólo de sus hijos y nietos, sino también de quienes supimos conocerlo y gozar del privilegio de su amistad. En cada reunión, colecta o subasta estarán presentes su espíritu, sus consejos, serenidad y sabiduría guiando nuestras actividades y decisiones. Hoy el dolor nos embarga pero su recuerdo vivirá con nosotros. Llegue a su esposa, hijos y nietos nuestro más profundo pesar.

José Luis Viggiano

Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay
8 (82–83): 267–273. 2004

ISSN 0037- 8607

CONSERVACIÓN DE LA MALACOFAUNA URUGUAYA

Fabrizio Scarabino *

RESUMEN

Se presenta una revisión de la situación actual de conservación de la malacofauna uruguaya, en términos de los grupos o especies que requieren particular atención. Se comentan los impactos de la contaminación biológica, urbana e industrial, y de la urbanización sobre la malacofauna dulciacuícola nativa. Se reportan especies y grupos de gasterópodos terrestres, mayormente endémicos, afectados en forma real o potencial por destrucción de hábitat. Se establecen necesidades y prioridades de investigación y conservación. Existe una lamentable carencia de información básica en varios niveles, en particular relativa al inventario, a la dinámica espacio-temporal de poblaciones y comunidades, así como al impacto de varias actividades antrópicas (*e. g.* pesquerías de arrastre, plantaciones de árboles exóticos, uso de agroquímicos, manejo de bosques) y a especies exóticas invasoras. Se plantea la necesidad de implementar las siguientes herramientas para la conservación de la malacofauna uruguaya: enfoques multiespecífico y ecosistémico en pesquerías, áreas protegidas marinas y continentales, y regulación de la extracción con fines ajenos al consumo humano. Se recomienda que los esfuerzos de investigación y conservación se dirijan prioritariamente a las especies y ecosistemas de la cuenca del Río Uruguay, así como a los de las costas platense y atlántica.

PALABRAS CLAVE: Unionoida, Corbiculidae, *Limnoperna*, Orthalicidae, Strophocheilidae, conservación, Sudamérica, Uruguay.

ABSTRACT

Conservation of the Uruguayan malacofauna. The current situation of conservation of the Uruguayan malacofauna is reviewed, in terms of those species and groups that require special attention. Impacts on the native freshwater molluscs, caused by biological, urban and industrial contamination, and by urbanization, are commented. Species and groups of mostly endemic land snails that are currently or potentially affected by habitat destruction are reported. Needs and priorities of research and conservation are established. There is a regrettable lack of basic information in several levels, particularly in the inventory, the spatio-temporal dynamics of populations and communities, as well as the impact of several human activities (*e. g.* trawling fisheries, plantations of exotic trees, use of agrochemicals, forest management), and invasive exotic species. It is stated the need for the implementation of the following strategies for the conservation of Uruguayan malacofauna: multispecies and ecosystem approaches to fisheries, continental and marine protected areas, and regulation of extraction for purposes other than human consumption. It is recommended that research and conservation of species and ecosystems of the Uruguay River Basin should take priority, together with the Platense and Atlantic coasts.

KEY WORDS: Unionoida, Corbiculidae, Limnoperna, Orthalicidae, Strophocheilidae, conservation, South America, Uruguay.

INTRODUCCIÓN

La fauna de moluscos registrada para el Uruguay se compone de más de 380 especies marinas y estuarinas, 97 dulciacuícolas y 42 terrestres. Este conocimiento es muy inicial considerando la cantidad de material inédito presente en colecciones y de las vastas zonas sin relevar. La información disponible para la mayoría de las especies es muy limitada o se halla dispersa. En particular, es muy escasa la literatura referida a la conservación de las especies uruguayas no explotadas comercialmente, restringiéndose básicamente a Olazarri (1980; 1981) y Defeo *et al.* (1997).

En esta nota se analiza la situación actual de conservación de la malacofauna uruguaya, en términos de los grupos o especies que requieren particular atención, utilizándose para tales efectos información publicada, complementada con datos originales. Se establecen necesidades y prioridades de investigación y conservación.

* Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Montevideo, Uruguay. fscara@dinara.gub.uy
Centro Interdisciplinario para el Desarrollo, J. Paullier 1198/101, C.P. 11200, Montevideo - Uruguay

Malacofauna dulciacuícola

Contaminación biológica

El impacto del mejillón dorado *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857), notable invasor exótico en la Cuenca del Plata, se presenta como potencialmente devastador para la fauna de almejas Unionoida (Orensanz *et al.*, 2002; Mansur *et al.*, 2003), de la forma que ya lo ha sido el mejillón cebra *Dreissena spp.* en Norteamérica (*e. g.* Nalepa *et al.*, 1991; Haag *et al.*, 1993; Tucker, 1994; Ricciardi *et al.*, 1996; Strayer & Smith, 1996; Martel *et al.*, 2001). Este impacto afectaría a través de la alteración de la comunidad fitoplanctónica, de la ingestión de gametos, de la exposición a predadores por intervención mecánica y de alteración de las tasas normales de respiración, a la siguiente fauna: *Anodontites* (6 *spp.*), *Leila* (1 *sp.*), *Monocondylaea* (3 *spp.*), *Fossula* (1 *sp.*), *Mycetopoda* (2 *spp.*), *Diplodon* (14 *spp.* y *sspp.*) y *Castalia* (3 *spp.*). Entre estas especies existen cinco con distribución fundamentalmente restringida a territorio uruguayo: *Diplodon charruanus* (d'Orbigny, 1835), *Diplodon rhuacoicus* (d'Orbigny, 1835), *Diplodon peraeformis* (Lea, 1860), *Anodontites ferrarisii* (d'Orbigny, 1835) y *Anodontites lucidus* (d'Orbigny, 1835) (Figueiras, 1965; Parodiz, 1970; 1973; Mansur & Olazarri, 1995).

Limnoperna fortunei podría afectar también, por intervención mecánica y competencia espacial, a gasterópodos asociados esencialmente a sustrato rocoso como son los pertenecientes a los géneros *Felipponea* (3 *spp.*), *Pomella* (1 *sp.*), *Chilina* (3 *spp.*) y *Potamolithus* (20 *spp.* y *sspp.* aproximadamente), así como a las pequeñas lapas dulciacuícolas de la familia Ancylidae, particularmente poco inventariadas. En este sentido, ha sido reportado el desplazamiento de *Chilina fluminea* (Maton, 1809) y *Uncancylus concentricus* (d'Orbigny, 1835) en la costa argentina del estuario del Río de la Plata (Darrigran *et al.*, 1998). Mansur *et al.* (2003) registran el efecto negativo de *L. fortunei* sobre *Pomacea canaliculata* (Lamarck, 1822) al colonizar la conchilla de este gasterópodo.

Ituarte (1989; 1994) registra el género de bivalvos *Eupera* Bourguignat, 1854 (Sphaeriidae) para sustratos rocosos del área parano-platense, permitiendo considerar una diversidad inexplorada en este tipo de ambientes en el Uruguay, la cual puede ser igualmente afectada por *L. fortunei* debido a competencia espacial.

Veitenheimer-Mendes & Olazarri (1983) dicen al referirse a las almejas exóticas del género *Corbicula*: "...sólo podemos confirmar en costas uruguayas la eliminación, que en principio atribuimos a competencia, de varias especies de la malacofauna local, en especial de las pertenecientes al género *Neocorbicula* Fischer, 1887" [= *Cyanocyclas* Blainville, 1818, ver Parodiz (1996)]. En numerosas localidades del Río Negro y del Río Uruguay, donde hasta principios de la década del ´80 se encontraban las especies de este género reconocidas actualmente para el Uruguay - *Cyanocylas limosa* (Maton, 1809) y *Cyanocyclas paranensis* (d'Orbigny, 1835) (Parodiz & Hennings, 1965)- sólo se halla actualmente *Corbicula* (Olazarri, com. pers.). El posible impacto de *Corbicula* sobre *Cyanocyclas* ha sido considerado también para lagunas costeras del litoral brasileño riograndense (Lanzer & Schäfer, 1985). Dados los cambios producidos a nivel ecosistémico por *Corbicula* (*e. g.* Phelps, 1994; Hakenkamp & Palmer, 1999), esta hipótesis es probable aún cuando requiere estudios específicos.

Contaminación urbana e industrial; urbanización

Cinco especies de bivalvos dulciacuícolas, conocidas anteriormente para arroyos del Departamento de Montevideo actualmente muy contaminados por polución urbana e industrial, no han sido encontradas allí desde hace décadas, induciendo a considerar una extinción local. De tres de estas especies se poseen datos históricos de su presencia en el Arroyo Miguelete: *Diplodon piceus* (Lea, 1860) (Haas, 1916: 15-16, como *Diplodon hidalgoi*), *Anodontites patagonicus* (Lamarck, 1819) (Haas, 1916: 25-26; Ortmann, 1921: 611-613) y *Anodontites trapesialis* (Lamarck, 1819) (Haas, 1916: 27-29). Otras dos especies, *Cyanocyclas paranensis* (d'Orbigny, 1835) y *Diplodon delodontus delodontus* (Lamarck, 1810) fueron colectadas en el Arroyo Malvín y en el Arroyo Pantanoso, base del Cerro de Montevideo, respectivamente (Marshall, 1924: 8-9, como *Corbicula* (*Cyanocyclas*) *oleana*; d'Orbigny, 1846: 605-606, como *Unio delodonta*).

La almeja *Pisidium dorbignyi* Clessin, 1879 (Sphaeriidae) es conocida únicamente de su localidad tipo (pequeñas lagunas interdunares próximas a la ciudad de Maldonado, Departamento de Maldonado), fuertemente afectada por la urbanización. Intentos recientes para ubicar poblaciones próximas a dicha localidad fueron infructuosos. Asumiendo que esta especie habite ambientes similares que están presentes en el resto de la costa de Maldonado, su conservación estaría comprometida por el desarrollo urbano de esta última.

Malacofauna terrestre

La destrucción de hábitats afecta negativamente a las poblaciones de los caracoles costeros *Bulimulus gorritiensis* Pilsbry, 1897 y *Bulimulus corderoi* Parodiz, 1962 (Orthalicidae). Estas especies son endémicas de la costa uruguaya y están principalmente asociadas a ecosistemas en franco retroceso como el bosque y el matorral psamófilo (obs. pers.; Alonso-Paz &

Bassagoda, 1999). Recientes investigaciones (2000 y 2001) dirigidas a ubicar a *B. gorritiensis* en su localidad tipo (Isla Gorriti, Bahía de Maldonado), no fueron exitosas, induciendo a considerar una extinción local de esta población[1]. La misma situación se constató para Isla de la Tuna, La Paloma, Departamento de Rocha (1997), donde también fue reportada esta especie (Parodiz, 1946). En ambas localidades el matorral psamófilo fue eliminado (Alonso-Paz, com. pers.).

Austroborus lutescens (King & Broderip, 1832) (Strophocheilidae) es un caracol endémico de la costa platense y atlántica del Uruguay, que se distribuye también en la Cuchilla Grande (Klappenbach & Olazarri, 1973b). Las poblaciones que ocupan la costa son afectadas por la destrucción de hábitat determinada por la urbanización y la forestación con especies exóticas (obs. pers.).

Anthinus albolabiatus (Jaeckel, 1927) (Strophocheilidae) y *Drymaeus sp.* (Orthalicidae) son caracoles arborícolas, conocidos en el Uruguay únicamente de la Isla del Zapallo e Isla Rica, respectivamente, antes de la construcción de la Represa de Salto Grande (Olazarri, 1981; Klappenbach & Olazarri, 1986; obs. pers.). No se han evaluado sus poblaciones con posterioridad al llenado del embalse (1979).

Spixia charpentieri demedinai (Felippone & Barattini, 1938) (Orthalicidae), endemismo uruguayo, es conocida únicamente de su localidad tipo: Puntas del Río Queguay, Departamento de Paysandú (Klappenbach & Olazarri, 1973a). Aparentemente vinculada al ecosistema de praderas con pedregal, sus poblaciones necesitan ser evaluadas en relación al posible impacto negativo de la forestación a gran escala con especies exóticas (*Pinus spp.* y *Eucalyptus spp.*).

Muy vinculados a bañados, los caracoles del género *Succinea* (y probablemente otros *taxa* afines) están ampliamente distribuidos en el Uruguay (obs. pers). Únicamente dos especies, pobremente caracterizadas y comparadas conquiológicamente, han sido mencionadas para el Uruguay (*Succinea meridionalis* d'Orbigny, 1846 y *Succinea felipponei* Marshall, 1926). El deterioro y destrucción del hábitat ocupado por estos caracoles en el Uruguay, principalmente en áreas costeras, permite suponer problemas de conservación, hecho que adquiere relevancia si se considera la casi inexistencia de estudios faunísticos y taxonómicos para el grupo en cuestión.

[1] Felippone & Barattini (1938) comentan no haber hallado a esta especie en Isla Gorriti pero sí en la Bahía de Maldonado. La costa de esta bahía está altamente urbanizada y sólo se hallan restos de la vegetación de tipo matorral psamófilo en la costa oeste de la misma (Alonso-Paz & Bassagoda, 1999), careciendo de protección ante el avance urbano.

Malacofauna marina

El caracol marino *Adelomelon beckii* (Broderip, 1832) (Volutidae) es objeto de una intensa extracción en la costa uruguaya con fines comerciales, dado su atractivo ornamental (Riestra & Fabiano, 2000). Esta especie es capturada por la flota costera en las costas de Maldonado y Rocha (30-70 m de profundidad), no existiendo reglamentación sobre su explotación. Su biología, determinada por desarrollo directo (Penchaszadeh *et al.*, 1999) y crecimiento lento, así como baja densidad en relación a otros Volutidae de la región, la hacen particularmente vulnerable a la sobreexplotación y al colapso poblacional.

La almeja amarilla *Mesodesma mactroides* Deshayes, 1854 (Mesodesmatidae) constituyó hasta principios de la década del ´90 un importante recurso malacológico en Uruguay. En 1993, la desregulación de la extracción de esta especie en los principales bancos de este país resultó negativa a tal extremo que la población quedó reducida a niveles mínimos (Castilla & Defeo, 2001). Aunado a ello, una mortandad masiva ocurrida en 1994 diezmó la poblaciones de la costa uruguaya en el marco de un evento de escala regional (Méndez, 1995; Fiori & Cazzaniga, 1999). Esta mortandad determinó que fuera considerada una especie en peligro, probablemente en peligro crítico según las categorías de UICN (Fiori & Cazzaniga, 1999). El reestablecimiento de las poblaciones en la costa uruguaya, se ve dificultado por el fácil acceso al recurso por parte de distintos actores sociales (pescadores artesanales y turistas). El deterioro de la calidad ambiental del hábitat de esta especie, producto de la alteración de procesos abióticos (*e. g.* dinámica dunar y ciclos hidrológicos), principalmente por urbanización, representan impactos a explorar como reguladores de los parámetros poblacionales de este importante recurso.

El caracol depredador *Olivancillaria contortuplicata* (Reeve, 1850) (Olividae) posee una distribución restringida en la costa uruguaya, registrándose principalmente entre Barra del Chuy y La Coronilla, Departamento de Rocha (Figueiras & Sicardi, 1973). Esta especie, abundante en la zona de barrido de esta localidad durante las décadas del ´60 y ´70, disminuyó notoriamente su abundancia a partir de fines de la última década referida (V. Scarabino, com. pers.). Existe la posibilidad de que esta disminución haya sido causada por efectos antropogénicos, dados dos eventos que ocurrieron en esta fecha, además de la intensa extracción previa por parte de coleccionistas desde fines de la década del ´50. Uno de estos eventos es la ampliación del Canal Andreoni (1977), obra que recoge el aporte de una red de canales construidos para la desecación de humedales. Este canal afecta negativamente la calidad ambiental de esta zona,

teniendo impacto en el gremio de gasterópodos carnívoros, así como en sus presas (Méndez & Anciaux, 1991; Defeo & de Alava, 1995; Defeo *et al.*, 1997; Lercari & Defeo, 1999). El otro evento que podría estar vinculado, es una mortandad masiva de organismos marinos que afectó, en 1978, la costa este del Departamento de Rocha y sur del Estado brasileño de Rio Grande do Sul. La causa de esta mortandad no fue estudiada en el momento, aunque algunos historiadores la vinculan directamente al derrame de productos químicos contenidos en el buque Tacuarí, que encalló en 1971 en Cabo Polonio, Departamento de Rocha, y cuya estructura fue afectada seriamente por un temporal pocos días antes de la mortandad (Varese, 1999).

Malacofauna uruguaya: necesidades y prioridades para su conservación

La escasez de estudios faunísticos, taxonómicos, biológicos y ecológicos dificulta notablemente la valoración del estado de conservación de la malacofauna continental, marina y estuarina del Uruguay. En particular, la falta de taxónomos y de entrenamiento taxonómico de los ecólogos determina un pobre conocimiento faunístico de la mayoría de los ecosistemas uruguayos y la necesidad consecuente de generar este tipo de información básica. Esta carencia debe recibir la atención de investigadores y agencias de financiamiento científico (Orensanz *et al.*, 2002). La realización de monitoreos de largo plazo de poblaciones o comunidades mayormente inventariadas, debe ser asimismo una prioridad.

No se ha evaluado para el Uruguay el impacto de la actividad agrícola sobre la malacofauna, especialmente en lo referente al efecto de agroquímicos, fertilizantes, y al modelo actual de forestación con especies exóticas. Del mismo modo, el manejo del bosque indígena no ha sido analizado con perspectiva ecosistémica.

La falta de conocimiento sobre la intervención negativa de especies de bivalvos exóticos en la malacofauna nativa dulciacuícola es particularmente alarmante, y debe ser objetivo prioritario de investigación. Otra especie invasora que puede estar afectando la malacofauna nativa es la carpa (*Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758), pero se carece de información nacional al respecto.

La implementación de áreas protegidas continentales en Uruguay es aún muy primaria, y en general no provee a la fecha elementos de interés para la conservación de la malacofauna. Se sugiere que la futura implementación de estas áreas considere con más énfasis los valores faunísticos, incluida la malacofauna.

No existen en el Uruguay investigaciones del impacto incidental de las pesquerías de arrastre en la malacofauna marina y estuarina no explotada. En este sentido, los enfoques multiespecífico y ecosistémico en modelación pesquera (Sissenwine & Dann, 1991; Sherman *et al.*, 1993; Castilla, 2000), deberían ser, al igual que las áreas marinas protegidas, una prioridad de implementación. Se carece también de información nacional para zonas intermareales o submareales someras estuarinas y rocosas, en relación a otros tipos de impacto antrópico (construcciones, efluentes, etc.).

Se carece de legislación para la explotación de la malacofauna uruguaya con fines distintos del consumo humano (*e. g.* ornamental/comercial y científico). Se considera que dicha extracción debe regularse mediante permisos y cuotas de extracción.

Teniendo como base los *taxa* con problemas reales o potenciales de conservación, se recomienda que los esfuerzos de investigación y conservación tendientes a proteger la malacofauna uruguaya, debieran dirigirse prioritariamente a las especies y ecosistemas de la cuenca del Río Uruguay, así como de las costas platense y atlántica.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a E. M. González (VIDA SILVESTRE, Sociedad Uruguaya para la Conservación de la Naturaleza) su invitación para participar como expositor en el III Congreso Nacional de Áreas Protegidas (Montevideo, 19-22 de noviembre de 2002), lo cual originó este trabajo. Quedo agradecido asimismo a las siguientes personas por la lectura crítica del manuscrito y los valiosos comentarios compartidos, que ayudaron sustancialmente a su construcción y presentación: E. Bostelmann (PEDECIBA, Uruguay), A. Brazeiro, O. Defeo, D. Lercari, R. Maneyro, R. Menafra y L. Rodríguez (Facultad de Ciencias, Montevideo), N. J. Cazzaniga (Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina), S. Claramunt (Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo), J. Cravino (Dirección General de Recursos Naturales Renovables, Montevideo), O. Galli, W. Norbis (DINARA), E. Gudynas (CLAES/D3E, Montevideo), R. Pereira-Garbero y A. Soutullo (VIDA SILVESTRE), y V. Scarabino (París). Particularmente, a través de detallados arbitrajes, N. J. Cazzaniga y O. Defeo, aportaron su notable nitidez y literatura. Hago extensivo mi agradecimiento a J. Olazarri (Mercedes, Soriano, Uruguay) por sus comentarios sobre bivalvos Corbiculidae, y a M. C. D. Mansur y C. P. dos Santos (Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, Porto Alegre) por el envío de literatura.

REFERENCIAS

Alonso-Paz, E. & M. J. Bassagoda. 1999. Los bosques y matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 6 (113): 1-12.

Castilla, J. C. 2000. Roles of experimental marine ecology in coastal management and conservation. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 250: 3-21.

Castilla, J. C. & O. Defeo. 2001. Latin American benthic shellfisheries: emphasis on comanagement and experimental practices. Reviews in Fish Biology and Fisheries, 11: 1-30.

Darrigran, G., S. Martín, B. Gullo & L. Armedariz. 1998. Macroinvertebrates associated with *Limnoperna fortunei* (Dunker, 1857) (Bivalvia, Mytilidae) in the Río de la Plata, Argentina. Hydrobiologia, 367: 223-230.

Defeo, O., A. Brazeiro & G. Riestra. 1997 ("1996"). Impacto de la descarga de un canal artificial en la biodiversidad de gasterópodos en una playa de arena de la costa atlántica uruguaya. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 8 (70/71): 13-18.

Defeo, O. & A. de Alava. 1995. Effects of human activities on long-term trends in sandy beach populations: the wedge clam *Donax hanleyanus* in Uruguay. Marine Ecology Progress Series, 123: 73-82.

d'Orbigny, A. 1834-1847. Voyage dans l'Amérique méridionale (le Brésil, la République orientale de l'Uruguay, la République Argentine, la Patagonie, la République du Chili, la République de Bolivia, la République du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832 et 1833, 5 (3): Mollusques: i-xliii, 1-758, láms. 1-85. París/Estrasburgo.

Felippone, F. & L. P. Barattini. 1938. Los moluscos uruguayos. Boletín de Servicio Oceanográfico y de Pesca, 1 (1): 37-63, 7 láms. Montevideo.

Figueiras, A. 1965. La malacofauna dulceacuícola del Uruguay. Ensayo de catálogo sistemático y sinonímico. Parte II: Pelecypoda. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (8): 223-270.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1973. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VIII. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (25): 259-286, láms. 14-17.

Fiori, S. & N. J. Cazzaniga. 1999. Mass mortality of the yellow clam, *Mesodesma mactroides* (Bivalvia: Mactracea) in Monte Hermoso beach, Argentina. Biological Conservation, 89: 305-309.

Haag, W. R., D. J. Berg, D. W. Garton & J. L. Farris. 1993. Reduced survival and fitness in native bivalves in response to fouling by the introduced zebra mussel (*Dreissena polymorpha*) in western Lake Erie. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 50: 13-19.

Haas, F. 1916. Náyades del viaje al Pacífico verificado de 1862 a 1865 por una comisión de naturalistas enviada por el Gobierno Español. Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Zoológica, (25): 63 pp, 2 láms. Madrid.

Hakenkamp, C. C. & M. A. Palmer. 1999. Introduced bivalves in freshwater ecosystems: the impact of *Corbicula* on organic matter dynamics of a sandy stream. Oecologia, 119: 445-451.

Ituarte, C. F. 1989. Los géneros *Byssanodonta* d'Orbigny, 1846 y *Eupera* Bourguignat, 1854 (Bivalvia: Sphaeriidae) en el área paranoplatense. Descripción de *Eupera iguazuensis* n. sp. del Río Iguazú, Misiones, Argentina. Neotrópica, 35 (93): 53-63. La Plata.

Ituarte, C. F. 1994. *Eupera guaraniana* n. sp. (Pelecypoda: Sphaeriidae) del Río Uruguay, Argentina. Gayana Zoología, 58 (1): 1-7.

Klappenbach, M. A. & J. Olazarri. 1973a. El género *Scalarinella* Dohrn, 1874 (Moll. Gastropoda) en el Uruguay. Trabajos del V Congreso Latinoamericano de Zoología, 1: 111-116. Montevideo.

Klappenbach, M. A. & J. Olazarri. 1973b. Notas sobre Strophocheilidae. V. Posible origen y distribución de las especies uruguayas. Trabajos del V Congreso Latinoamericano de Zoología, 1: 117-122. Montevideo.

Klappenbach, M. A. & J. Olazarri. 1986("1984"). Notas sobre Strophocheilidae, VI. Sobre la presencia de *Anthinus albolabiatus* (Jaeckel, 1927) en el Uruguay (Mollusca, Gastropoda). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (47): 225-233.

Lanzer, R. M. & A. Schäfer. 1985. Padrões de distribuição de moluscos dulceaquícolas como indicadores de condições tróficas en lagunas costeiras do sul do Brasil. Revista Brasileira de Biologia, 45 (4): 535-545.

Lercari, D. & O. Defeo. 1999. Effects of freshwater discharge in sandy beach populations: the mole

crab *Emerita brasiliensis* in Uruguay. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 49: 457-468.

Mansur, M. C. D. & J. Olazarri. 1995. Redescrição, distribuição e preferências ambientais de *Anodontites ferrarisi* (d'Orbigny, 1835) revalidada (Bivalvia, Unionoida, Mycetopodidae). Iheringia, Sér. Zool., (79): 3-12. Porto Alegre.

Mansur, M. C. D., C. P. dos Santos, G. Darrigran, O. Heydrich, C. T. Callil & F. R. Cardoso. 2003. Primeiros dados quali-quantitativos do mexilão-dourado, *Limnoperna fortunei* (Dunker), no Delta do Jacuí, no Lago Gauíba e na Laguna dos Patos, Rio Grande do Sul, Brasil e alguns aspetos de sua invasão no novo ambiente. Revista Brasileira de Zoologia, 20 (1): 75-84.

Marshall, W. B. 1924. New Uruguayan mollusks of the genus *Corbicula*. Proceedings of the United States National Museum, 66 (2552): 1-12, 2 láms.

Martel, A. L., D. A. Pathy, J. B. Madill, C. B. Renaud, S. L. Dean & S. J. Kerr. 2001. Decline and regional extirpation of freshwater mussels (Unionidae) in a small river system invaded by *Dreissena polymorpha*: the Rideau River, 1993-2000. Canadian Journal of Zoology, 79 (12): 2181-2191.

Méndez, S. 1995. Bivalve mortality on southwest Atlantic shores. Harmful Algae News, (10/11): 12.

Méndez, S. & F. Anciaux. 1991. Efectos en las características del agua costera provocados por la descarga del Canal Andreoni en la Playa de La Coronilla (Rocha, Uruguay). Frente Marítimo, 8: 101-107. Montevideo.

Nalepa, T. F., B. A. Manny, J. C. Roth, S. C. Mosley & D. W. Schloesser. 1991. Long-term decline in freshwater mussels (Bivalvia: Unionidae) of the western basin of Lake Erie. Journal of Great Lakes Research, 17 (2): 214-219.

Olazarri, J. 1980. La formación del Embalse de Salto Grande y sus efectos sobre la malacofauna fluvial. Resúmenes de las Jornadas de Ciencias Naturales, 1: 21-22. Montevideo.

Olazarri, J. 1981. Poblaciones de moluscos terrestres afectadas por el Embalse de Salto Grande. Resúmenes y Comunicaciones de las Jornadas de Ciencias Naturales, 2: 3-4. Montevideo.

Orensanz, J. M., E. Schwindt, G. Pastorino, A. Bortolus, G. Casas, G. Darrigran, R. Elías, J. J. López-Gappa, S. Obenat, M. Pascual, P. Penchaszadeh, M. L. Piriz, F. Scarabino, E. D. Spivak & E. A. Villarino. 2002. No longer the pristine confines of the World ocean: a survey of exotic marine species in the southwestern Atlantic. Biological Invasions, 4: 115-143.

Ortmann, A. E. 1921. South American naiads; a contribution to the knowledge of the freshwater mussels of South America. Memoirs of the Carnegie Museum, 8 (3): 451-641, láms. 34-48.

Parodiz, J. J. 1946. Los géneros de Bulimulinae argentinos. Revista del Museo de La Plata (Nueva Serie), Zoología, 4: 303-371, 3 láms.

Parodiz, J. J. 1970. *Diplodon peraeformis* (Lea). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (19): 1-6.

Parodiz, J. J. 1973. *Diplodon charruanus* (d'Orbigny): a revision. American Malacological Union, Bulletin for 1973: 18-19.

Parodiz, J. J. 1996. The taxa of fossil Mollusca introduced by Hermann von Ihering. Annals of the Carnegie Museum, 65 (3): 183-296.

Parodiz, J. J. & L. Hennings. 1965. The *Neocorbicula* (Mollusca, Pelecypoda) of the Paraná-Uruguay Basin, South America. Annals of the Carnegie Museum, 38 (3): 69-96.

Penchaszadeh, P. E., P. Miloslavich, M. Lasta & P. M. Costa. 1999. Egg capsules in the genus *Adelomelon* (Caenogastropoda: Volutidae) from the Atlantic coast of South America. The Nautilus, 113 (2): 56-63.

Phelps, H. L. 1994. The Asiatic clam (*Corbicula fluminea*): invasion and system-level ecological change in the Potomac River estuary near Washington, D. C. Estuaries, 17: 614-621.

Ricciardi, A., F. G. Whoriskey & J. B. Rasmussen. 1996. Impact of the *Dreissena* invasion on native unionid bivalves in the upper St. Lawrence River. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 55: 1759-1765.

Riestra, G. & G. Fabiano. 2000. Moluscos gasterópodos de interés socioeconómico para el Uruguay. Pp. 75-81. *In*: M. Rey (ed.). Recursos pesqueros no tradicionales: moluscos bentónicos marinos. Proyecto URU/92/003. INAPE/PNUD, 157 pp. Montevideo.

Sherman, K., L. M. Alexander & B. D. Gold. 1993. Large marine ecosystems: stress, mitigation and sustainability. AAAS Press, Washington, DC. 376 pp.

Sissenwine, M. P. & N. Dann. 1991. An overview of multispecies models relevant to the management of living resources. International Council for Exploration of the Sea, Marine Science Symposium, 193: 6-11

Strayer, D. L. & L. C. Smith. 1996. Relationships between zebra mussels (*Dreissena polymorpha*) and unionid clams during the early stages of the zebra mussel invasion of the Hudson River. Freshwater Biology, 36: 771-779.

Tucker, J. K. 1994. Colonization of unionid bivalves by the zebra mussel, *Dreissena polymorpha*, in pool 26 of the Mississipi River. Journal of Freshwater Ecology, 9: 123-134.

Varese, J. A. 1999. De naufragios y leyendas de las costas de Rocha. Ed. Aguilar. Montevideo. 352 pp.

Veitenheimer-Mendes, I. & J. Olazarri. 1983. Primeros registros de *Corbicula* Megerle, 1811 (Bivalvia, Corbiculidae), para el Río Uruguay. Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 1 (Segunda Época): 50-53. Montevideo.

ADDENDA:

Cuando este artículo se hallaba en proceso final de edición fue publicado:

Mansur, M. C. D., I. Heydrich, D. Pereira, L. M. Z. Richinitti, J. C. Tarasconi & E. de C. Rios. 2003. Moluscos. Pp. 49-71. *In*: C. S. Fontana, G. A. Bencke & R. E. Reis (eds.). Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. EDIPUCRS, Porto Alegre. 632 pp.

En esta valiosa contribución se atribuye categorías UICN locales (Rio Grande do Sul) para las siguientes especies con distribución uruguaya:

Vulnerable:

Rectartemon depressus (Heynemann, 1868)

Amenazada – Vulnerable:

Olivancillaria contortuplicata
Anodontites ferrarisii
Fossula fossiculifera d'Orbigny, 1835
Moncondylaea paraguayana d'Orbigny, 1835
Mycetopoda legumen (Martens, 1888)
Mycetopoda siliquosa (Spix, 1827)
Olivella formicacorsii Klappenbach, 1962

Amenazada – En Peligro:

Leila blainvilliana (Lea, 1834) (atribuida también a "En Peligro" a nivel mundial)
Olivancillaria teaguei Klappenbach, 1964

Estas categorizaciones apoyan las consideraciones realizadas en el presente trabajo para la situación uruguaya, lo que en conjunto podría significar la reevaluación del estatus mundial de varias especies de distribución uruguayo-riograndense.

La puesta en evidencia de una situación de distribución restringida y aparente declinación poblacional en los gasterópodos *Olivancillaria teaguei* y *Olivella formicacorsii* en el estado de Rio Grande do Sul, implica que esfuerzos uruguayos de investigación y conservación deben ser dirigidos también hacia estas especies con distribución igualmente restringida en la costa uruguaya, donde su estatus está siendo evaluado.



Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay
8 (82–83): 275–277. 2004

ISSN 0037- 8607

TWO GASTROPODS ASSOCIATED WITH FLOATING OBJECTS FROM THE URUGUAYAN COAST

Fabrizio Scarabino *

ABSTRACT

The gastropods *Litiopa melanostoma* Rang, 1829 (Caenogastropoda: Litiopidae) and *Fiona pinnata* (Eschscholtz, 1831) (Nudibranchia: Fionidae) are recorded for the first time from Uruguayan waters based in material collected on the coast of Rocha. This is the southernmost record for these species in the Western Atlantic Ocean, and the first one of *F. pinnata* from the Atlantic South American coast.

KEY WORDS: Mollusca, *Litiopa*, *Fiona*, drifting objects, Southwestern Atlantic, Uruguay.

RESUMEN

Dos gasterópodos asociados a objetos flotantes de la costa uruguaya. Los gasterópodos *Litiopa melanostoma* Rang, 1829 (Caenogastropoda: Litiopidae) y *Fiona pinnata* (Eschscholtz, 1831) (Nudibranchia: Fionidae) son registrados por primera vez para aguas uruguayas, en base a material colectado en la costa de Rocha. Este es el registro más austral para esas especies en el Atlántico Occidental, y el primero de *F. pinnata* para la costa atlántica sudamericana.

PALABRAS CLAVE: Mollusca, *Litiopa*, *Fiona*, objetos flotantes, Atlántico Sudoccidental, Uruguay.

The study of the fauna associated with floating objects has special interest for the understanding of dispersal processes and mechanisms in aquatic ecosystems, and can provide additional support for hypothesis of physical oceanography.

Only one species of gastropod associated with floating objects has been recorded from Uruguayan waters: *Stylocheilus citrinus* (Rang, 1828) (Anaspidea), cited by Cachés (1973) and Figueiras & Sicardi (1974). However, preliminary data indicated the presence of two other species. In 2001, the herpethologist F. Kolenc (Montevideo) informed me about the finding, several years ago, of several specimens of a small, brownish sea slug associated with a piece of driftwood at Playa Grande, Santa Teresa, Rocha (fig. 1). Although this material was not kept, I suspected the presence of an unrecorded species of Nudibranchia for Uruguay. I also had examined shells (J. C. Zaffaroni private collection) of *Litiopa melanostoma* Rang, 1829 (Cerithioidea: Litiopidae), collected attached to a stranded buoy on the Uruguayan coast.

In January 2003, stranded floating objects were inspected for associated Gastropoda in two sections of the coast of Rocha (Fig. 1): a) Aguas Dulces and b) from Cerro Verde to Barra del Chuy. Flotsam inspected by *eye in situ* (nearly 20) were those that had signs of colonization by crustaceans, hydrozoans or bryozoans. One object found in the second zone (between Punta Coronilla and Cerro Verde) was fixed in 10% formalin solution and washed in the laboratory through a 0.5 mm mesh sieve, in order to test the effectiveness of the visual inspection. I found that the communities developing on the stranded objects are easly damaged by abrasion and exposure to the sun, making it very difficult for associated gastropods to be well preserved, thus limiting our capacity to record them.

A light tube found at Aguas Dulces supported two specimens of *Litiopa melanostoma* and one of the nudibranch *Fiona pinnata* (Eschscholtz, 1831). At the second area a cane stranded at Punta Coronilla yielded four specimens of the last species. The object inspected at laboratory contained five juvenile specimens of *L. melanostoma*. All the three objects had many *Lepas sp.* attached. All this material is deposited in the Museo Nacional de Historia Natural (Montevideo).

Litiopa melanostoma have been reported as living on *Sargassum* (Houbrick, 1987), and in the Western Atlantic extending south to São Paulo State, Brazil (Rios, 1975). The present record is the southernmost in the Southwestern Atlantic.

* Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Montevideo, Uruguay. fscara@dinara.gub.uy
UNDECIMAR. Facultad de Ciencias. Universidad de la República, Iguá 4225, C. P. 11400, Montevideo, Uruguay

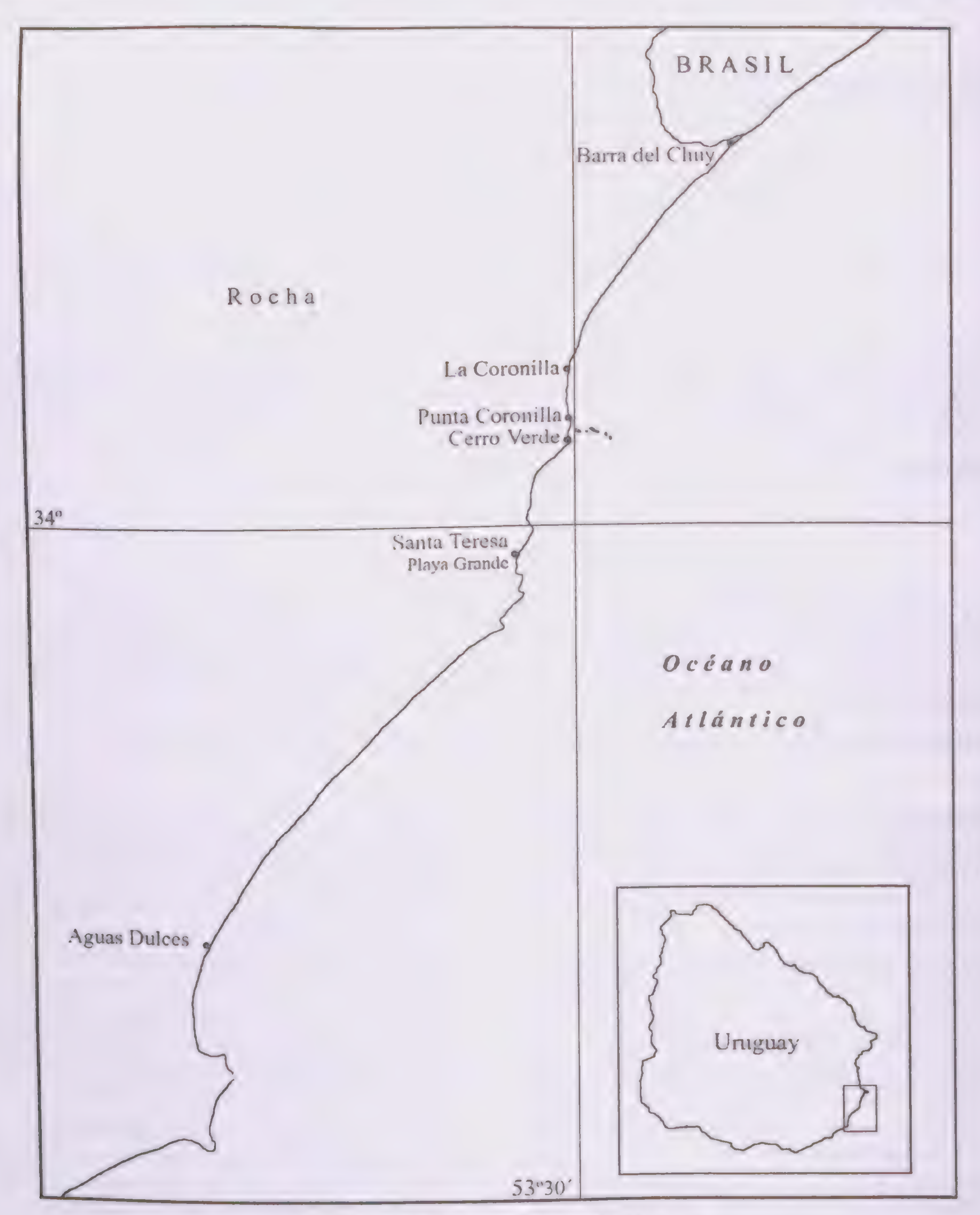


Fig. 1. Uruguayan localities mentioned in the text.

There are several nominal species of *Litiopa*, some regarded by different authors as synonyms of *L. melanostoma*. A modern taxonomic revision of all the nominal species of this genus is urgently required. The material reported here is assigned to *L. melanostoma* by the fact that this is the oldest (type) species of the genus, by comparison with the material reported by Houbrick (1987), and by the impossibility to make accurate comparison with the other, poorly characterized, nominal species.

Fiona pinnata lives on driftwood and floating algal masses, where it feeds on *Lepas spp*. It also lives and feeds on the hydrozoans *Velella velella* and *Porpita porpita*, and has also been reported on the gastropod *Janthina spp*. in a still unknown association (Bayer, 1963; Willan, 1979, and references therein).

Willan (1979) enumerated the known localities for this circumtropical and circumtemperate species. After Willan (1979), new records for this species were made, for example in Southern Africa (Gosliner, 1987).

In the Western Atlantic, *F. pinnata* has been reported from Florida and Georgia, USA (Bayer, 1963; Marcus & Marcus, 1967). The record presented here is the first one for the South American Atlantic coast.

All the specimens of nudibranchs here assigned to *F. pinnata* posses the unique characteristic of this monospecific genus: the presence of an undulating membrane along the dorsal part of the cerata.

In Southwestern Atlantic, the development of the communities in which both gastropod species here recorded inhabits is strongly linked with the Brazilian Warm Current. The stranding of these communities in the Uruguayan coast is a common fact, at least in the summer months (pers. obs.).

It is here recommended that future studies on the gastropods associated with floating objects in Uruguayan waters should not be carried out only by visual inspection of the stranded objects in the field, but fixing these objects or portion of the epifauna for laboratory searching is required. Studies of actually floating material have never been carried out in Uruguayan waters and should be an important approach for the study of this fauna.

ACKNOWLEDGEMENTS

I am most grateful to the Gambarotta-Rodríguez family for the friendship that allowed the collection of part of the material here reported. I am also thankful to Karumbé Project (Sea Turtles of Uruguay), the Muquiá, and SEPAE (Servicio de Parques del Ejército, Uruguay), who made the collection of the rest of the material possible. I thanks F. Kolenc and J. C. Zaffaroni for the preliminary data they shared with me. B. Marshall (Museum of New Zealand Te Papa Tongarewa, Wellington, New Zealand) kindly provided a key item of literature for which I am also grateful. M. Clavijo is thanked for laboratory assistance, as is P. Meneses (DINARA) for preparing fig. 1. Support of DINARA and UNDECIMAR is also acknowledged, as is P. Miller (Karumbé Project) who helped with the English version, and R. Willan (Museum and Art Gallery of the Northern Territory, Darwin, Australia) who greatly improved the language. I specially thanks C. Muniain (Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina) and L. R. L. Simone (Museu de Zoologia, São Paulo, Brazil) who provided insight and literature while reviewing this note.

REFERENCES

Bayer, F. M. 1963. Observations on pelagic molluscs associated with the siphonophores *Velella* and *Physalia*. Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean, 13 (3): 454-466.

Cachés, M. A. 1973. *Volvulella persimilis* (Morch, 1875), *Eulima bifasciata* d'Orbigny, 1842 y *Stylocheilus citrinus* (Rang, 1828), tres nuevas especies para aguas uruguayas. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (25): 295-298, 1 pl.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1974. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IX. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (26): 323-352, pls. 18-21. Montevideo.

Gosliner, T. 1987. Nudibranchs of Southern Africa. A Guide to Opisthobranch Molluscs of southern Africa. Sea Challengers and Jeff Hamann, Monterey and El Cajon, California. 136 pp.

Houbrick, R. S. 1987. Anatomy of *Alaba* and *Litiopa* (Prosobranchia: Litiopidae): systematics implications. The Nautilus, 101 (1): 9-18.

Marcus, E. & Ev. du. B.-R. Marcus. 1967. Some opisthobranchs from Sapelo Island, Georgia, U. S. A. Malacologia, 6 (1/2): 199-222.

Rios, E. C. 1975. Brazilian marine mollusks iconography. Museu Oceanográfico da Fundação Universidade do Rio Grande, 331 pp., 91 pls.

Willan, R. C. 1979. New Zealand locality records for the aeolid nudibranch *Fiona pinnata* (Eschscholtz). Tane, 25: 141-147.



Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay
8 (82–83): 279–282. 2004

ISSN 0037- 8607

MORPHOLOGICAL REVISION OF FRESHWATER SNAILS, FAMILY PHYSIDAE

REVISIÓN MORFOLÓGICA DE CARACOLES DULCIACUÍCOLAS, FAMILIA PHYSIDAE

D. W. Taylor *

Classification of gastropods has changed over the past two centuries from reliance on shell characters to those of morphology. Such a change in the freshwater pulmonates (Hygrophila) has been especially marked in Planorbidae. A similar situation is evidenced in Physidae (Taylor, 2003), with new characters, a phylogeny, and biogeographic interpretations. Taxonomists will want to consult that work; here I mention only some points of general interest.

Technique is critical: the procedure of anesthetizing, fixing, and preserving. This permitted observation of many characters never before seen in Physidae. And even more, it led to recognition of progressive characters, a basis for inferred lineages of genera, and evaluation of characters and character-states as primitive or advanced. Such phyletic series have not been established in Lymnaeidae, nor in Planorbidae, despite a pretentious work by Hubendick (1955).

Naturally, these new data and interpretations permit new conclusions about biogeography of Physidae. Methodology has been based on works by Croizat (1958; 1964; 1975), elaborated by Craw *et al.* (1999). Emphasis is on the animals, their classification and distribution, through the concepts of track, node, and center of biological diversity. Track: a line drawn on a map that connects the different localities or distribution areas of a particular taxon or group of taxa. Node: the point of intersection between two or more tracks. Center of biological diversity: the greatest concentration of diversity (either taxonomic or non-taxonomic) within the geographic range of a taxon (slightly modified from Craw *et al.*, 1999: 20-21).

The Pacific coast, from southern Mexico to Costa Rica, is the region where most primitive genera are concentrated. This, then, by the method used, approximates the region where Physidae first diversified. True, there are fossils in many other regions,

La clasificación de los gasterópodos ha cambiado, durante los dos últimos siglos, de la confianza en los caracteres de la conchilla a aquellos de la morfología. Este cambio ha sido especialmente marcado en Planorbidae dentro de los pulmonados dulciacuícolas (Hygrophila). Una situación similar se ha evidenciado en Physidae (Taylor, 2003), con nuevos caracteres, filogenia e interpretaciones biogeográficas. Los taxónomos querrán consultar ese trabajo; aquí solo menciono algunos puntos de interés general.

La técnica es crítica: el procedimiento de anestesia, fijación y preservación. Esto ha permitido la observación de muchos caracteres no observados antes en Physidae. Más aún, esto ha conducido al reconocimiento de caracteres progresivos, una base para linajes inferidos de géneros, y a la evaluación de caracteres y estados de caracteres como primitivos o derivados. Tales series filogenéticas no han sido establecidas en Lymnaeidae, ni en Planorbidae, a pesar del pretencioso trabajo de Hubendick (1955).

Naturalmente, estos nuevos datos e interpretaciones habilitan nuevas conclusiones sobre la biogeografía de Physidae. La metodología se ha basado en los trabajos de Croizat (1958; 1964; 1975), elaborados por Craw *et al.* (1999). Se enfatiza en los animales, su clasificación y distribución, a través de los conceptos de trazo, nodo y centro de diversidad biológica. Trazo: línea sobre un que mapa conecta las diferentes localidades o áreas de distribución de un taxón particular o de un grupo de taxa. Nodo: punto de intersección entre dos o más trazos. Centro de diversidad biológica: la mayor con-centración de diversidad (tanto taxonómica como no taxonómica) dentro del rango de distribución de un taxón (modificado de Craw *et al.*, 1999: 20-21).

La costa pacífica, desde el sur de México hasta Costa Rica, es la región donde están concentrados los géneros más primitivos. De acuerdo con el método utilizado, esto nos aproxima a la región donde los Physidae

* P.O. Box 5532, Eugene, OR 97405, U.S.A.

but fossil shells, just as the modern shells, provide no clue to the identity of the species or relationships. Out of the seven lineages of the family (formalized as tribes), most have spread to North America and Eurasia (Aplexini, Physini, Physellini), or to the Caribbean (Austrinautini). Haitiini (sole genus *Haitia*) and Amecanautini (*Mexinauta* and *Mayabina*) range into Andean South America, but these genera occur widely also to the north.

Only Stenophysini are native to eastern South America, and include the only genus of Physidae restricted to South America. The group is the most advanced of all tribes in Physidae: the pore of the penial canal is not at the tip of the penis as in other groups, but on the side of the penis. The best-known species of the family is *Stenophysa marmorata*, for which there are detailed field and laboratory studies, ecology, biogeographic interpretations, water chemistry (Harrison & Rankin, 1976a; 1976b, 1978; Rankin & Harrison, 1979; Ross & Harrison, 1977) and morphology (Paraense, 1986) from St. Vincent, Lesser Antilles, the type locality. The species has been recorded repeatedly from Brasil. Under that name there are detailed studies of the radula (Mello & Ueta, 1973) and nervous system (Vaz, 1979). But as yet there is no morphological confirmation that these Brasilian studies indeed refer to "*Stenophysa marmorata*". One does not know what species, or how many, may have passed under that name. Without doubt further studies will reveal unsuspected complexity.

All South American Stenophysini show derived character states. *Stenophysa spathidophallus* is an intriguing problem. I found it in Singapore, a major center of commerce in tropical fishes, but surely it is from the American tropics. Assuming that the species is from an area near the range of *S. marmorata* (Fig. 1), northeastern South America is a likely source. This "homeless" species has perhaps the most unusual penis in the family: the tip is a broad, flat blade, like a spatula (hence the name). However does this structure function?

Afrophysa (badly named from a bad study of specimens introduced into Africa), is known to be native only to the vicinity of Porto Alegre in southern Brasil. It is most like the Caribbean *S. marmorata*, but with even more extreme specializations of the penis. "*Stenophysa*" *minor* of Argentina and Uruguay represents yet another lineage within Stenophysini (Taylor, in prep.), with extreme modifications of the penis. Will future study show that the more southern the species, the more specialized the characters of the penis?

se diversificaron por primera vez. Hay por cierto fósiles en muchas otras regiones, pero las conchillas fósiles, como en el caso de las conchillas actuales, no proveen elementos para la identidad de las especies o sus relaciones. De los siete linajes de la familia (formalizados como tribus), la mayoría se han expandido a América del Norte y Eurasia (Aplexini, Physini, Physellini), o al Caribe (Austrinautini). Haitiini (único género *Haitia*) y Amecanautini (*Mexinauta y Mayabina*) se extienden hasta la Sudamérica andina, pero esos géneros de distribuyen también ampliamente hacia el norte.

Sólo los Stenophysini son nativos del este de Sudamérica, e incluyen el único género de Physidae restringido a Sudamérica. Este grupo es el más derivado de todas las tribus de los Physidae: el poro del canal peneano no se encuentra en el extremo del pene como en otros grupos, sino en el costado del mismo. La especie mejor conocida de la familia es *Stenophysa marmorata*, para la cual hay detallados estudios de campo y de laboratorio, ecología, interpretaciones biogeográficas, química del agua (Harrison & Rankin, 1976a; 1976b; 1978; Rankin & Harrison, 1979; Ross & Harrison, 1977) y morfología (Paraense, 1986) de San Vicente, Antillas menores, su localidad típica. Esta especie ha sido repetidamente registrada para Brasil. Bajo este nombre existen detallados estudios de la rádula (Mello & Ueta, 1973) y sistema nervioso (Vaz, 1979). Sin embargo, no hay confirmación morfológica de que estos estudios brasileños se refieran efectivamente a "*Stenophysa marmorata*". No conocemos qué especie, o cuántas especies, puedan haber sido incluidas bajo ese nombre. Sin duda futuros estudios revelarán una complejidad insospechada.

Todos los Stenophysini sudamericanos poseen caracteres derivados. *Stenophysa spathidopallus* es un problema intrigante. La encontré en Singapur, un gran centro comercial de peces tropicales, pero seguramente proviene del trópico americano. Asumiendo que esta especie es de un área cercana al rango de *S. marmorata* (Fig. 1), el noreste de Sudamérica es un origen probable. Esta especie "sin hogar" posee probablemente el pene más inusual de la familia: el extremo es amplio y aplanado, como una espátula (de ahí el nombre). Sin embargo, ¿funciona esta estructura?.

Afrophysa (mal nombrada en un estudio de individuos introducidos en África), sólo es nativa de Porto Alegre, en el sur del Brasil. Es muy parecida a la caribeana *S. marmorata*, pero con especializaciones incluso más extremas en el pene. "*Stenophysa*" *minor* de Argentina y Uruguay representa otro linaje dentro de los Stenophysini (Taylor, en prep.), con modificaciones extremas del pene. ¿Mostrará un futuro estudio que cuanto más meridional es la especie más especializados son los caracteres peneanos?

References

Craw, R. C., J. R. Grehan & M. J. Heads. 1999. Panbiogeography, tracking the history of life. Oxford, 229 pp.

Croizat, L. 1958. Panbiogeography. Caracas, Published by the author, 2 vols. in 3.

Croizat, L. 1964. Space, time, form: the biological synthesis. Caracas, Published by the author, 881 pp.

Croizat, L. 1975. Biogeografía analítica y sintética de las Américas. Boletín de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Caracas, 35: 890 pp.

Harrison, A. D. & J. J. Rankin. 1976a. Hydrobiological studies of Eastern Lesser Antillean Islands, I, St. Vincent, Freshwater habitats and water chemistry. Archiv für Hydrobiologie, 50 (1): 96-144.

Harrison, A. D. & J. J. Rankin. 1976b. Hydrobiological studies of Eastern Lesser Antillean Islands, II, St. Vincent, Freshwater fauna, its distribution, tropical river zonation and biogeography. Archiv für Hydrobiologie, 50 (2/3): 275-311.

Harrison, A. D.& J. J. Rankin. 1978. Hydrobiological studies of eastern Lesser Antillean islands, III, St. Vincent; Freshwater Mollusca—their distribution, population dynamics and biology. Archiv für Hydrobiologie, 54 (2): 123-188.

Hubendick, B. 1955. Phylogeny in the Planorbidae. Transactions of the Zoological Society of London, 28 (6): 453-542.

Mello, M. L. S. & M. T. Ueta. 1973. Observations by polarized light on the radula of *Aplexa marmorata*. The Nautilus, 87: 79-82.

Paraense, W. L. 1986. *Physa marmoraia* Guilding, 1828 (Pulmonata : Physidae). Memorias do Instituto Oswaldo Cruz, 81: 459-469. Rio de Janeiro.

Rankin, J. J. & A. D. Harrison. 1979. Hydrobiological studies of eastern Lesser Antillean islands, IV, St. Vincent; Comparison of field and laboratory populations of *Physa marmorata* Guilding (Gastropoda: Pulmonata). Archiv für Hydrobiologie, 57: 89-116.

Ross, E. F. & A. D. Harrison. 1977. Effects of environmental calcium deprivation on the egg masses of *Physa marmorata* Guilding (Gastropoda: Physidae) and *Biomphalaria glabrata* Say (Gastropoda: Planorbidae). Hydrobiologia, 55: 45- 48.

Taylor, D. W. 2003. Introduction to Physidae; biogeography, classification, morphology. Revista de Biología Tropical, 51, Suppl. 1, 287 pp.

Vaz, J. F. 1979. Apontamentos sobre a anatomia macroscópica do sistema nervoso de *Aplexa marmorata* (Guilding, 1828) - (Basommatophora-Physidae). Encontro dos Malacologistas Brasileiros, 5, Mossoró, 1977, Anais. Porto Alegre, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul (Publicações Avulsas FZB, 4), p. 55-67.

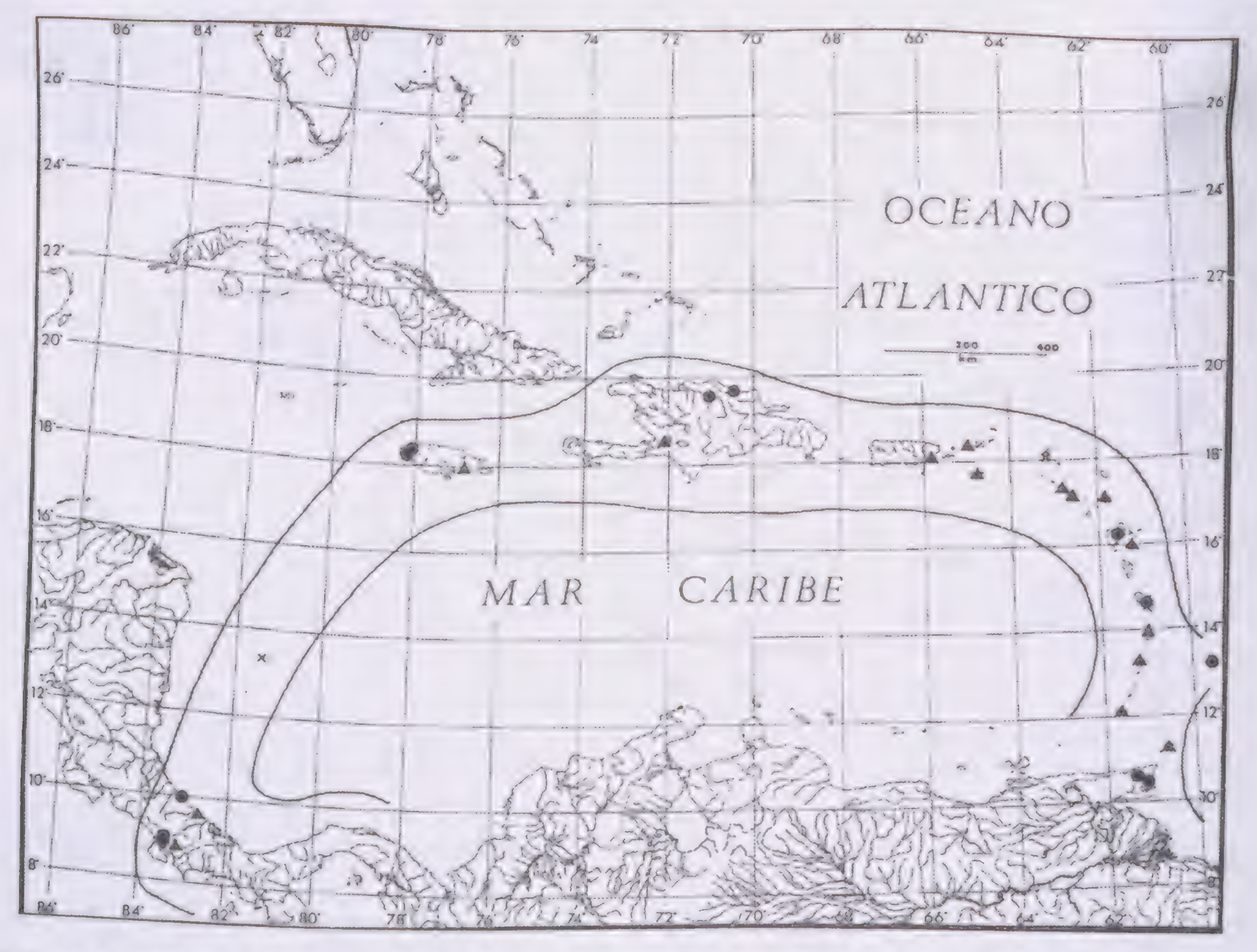


Fig. 1. Distribution of *Stenophysa marmorata* (Guilding). Solid dots, specimens verified morphologically; triangles, shells only; X, literature records. This pattern fills most of the "Antillean Ring", surrounding the Caribbean Sea and excluding Cuba, a standard pattern in the West Indies. Occurrences of the species on the mainland of Venezuela are possible but not yet verified.

Distribución de *Stenophysa marmorata* (Guilding). Círculos rellenos, ejemplares verificados morfológicamente; triángulos, sólo conchillas; X, registros de literatura. Este patrón comprende la mayoría del "Círculo Antillano", que rodea el Mar Caribe y excluye Cuba, un patrón estándar en las Indias Occidentales. La ocurrencia de la especie en tierra firme de Venezuela es posible pero no ha sido verificada aún.

Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay
8 (82–83): 283–287. 2004

ISSN 0037- 8607

ALFREDO FIGUEIRAS (1915-1991): NOTAS BIOGRÁFICAS, BIBLIOGRAFÍA Y TAXA DESCRITOS

Fabrizio Scarabino * & Sergio Martínez ♣

Alfredo Figueiras (1915-1991) fue una figura fundamental de la malacología uruguaya, a la cual contribuyó de diversas maneras. Durante un período de alrededor de 40 años recopiló información publicada y generó nuevos conocimientos sobre la malacofauna viviente y fósil, marina, dulciacuícola y terrestre, principalmente de Uruguay. Fue además promotor y motor incansable de las *Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay*.

Nos hemos propuesto en estas líneas proporcionar una síntesis biográfica, lista bibliográfica y de taxa descritos, como justo y merecido homenaje a sus cualidades humanas y científicas. Este trabajo complementa tres noticias biográficas previas sobre él (ver Olazarri, 1975; Martínez, 1991 y Altuna & Ubilla, 2000).

En sus primeros años de aportes publicados (1961-1967) sintetizó y creó conocimiento principalmente en tres áreas: moluscos holocénicos, moluscos vivientes dulciacuícolas y terrestres de Uruguay.

Su particular interés por la fauna fósil del Uruguay se vio plasmado también en el *Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay* (1967-1973, en tres partes y en coautoría con Jorge Broggi), obra que contiene importante información original. En este trabajo evidencia sus vastos conocimientos paleontológicos y geológicos que dan un valioso contexto al análisis malacológico. Esta característica es mantenida en sus publicaciones paleomalacológicas posteriores, y lo llevan a trabajar en dos contribuciones paleontológicas generales de sinopsis (Mones & Figueiras, 1981 y Figueiras, 1989).

En lo relativo a la malacofauna marina viviente trabajó principalmente junto a Omar E. Sicardi, cuyo resultado se plasmó en el *Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay*. Esta obra, publicada en diez partes entre 1968 y 1980, no sólo recopiló y actualizó la información relativa a ese tema, sino que en ella se citaron por primera vez para Uruguay, basados en referencias precisas, 44 especies de moluscos.

Su aporte taxonómico fue dado por la descripción, la mayoría en coautoría, de 18 especies de gasterópodos y bivalvos del Mioceno y Mesozoico respectivamente de Uruguay. Se suma a esta cifra un género de Bivalvia Unionoida creado para una especie de gran talla del Mesozoico de Uruguay, un singular gasterópodo del Terciario argentino y un braquiópodo del Mioceno uruguayo. El material tipo de todas estas especies se encuentra depositado en las siguientes instituciones: Museo Nacional de Historia Natural (Montevideo), Facultad de Ciencias (Montevideo), Museo de Geociencias de Tacuarembó (Uruguay) y Museo Paleontológico de Bariloche (Argentina).

Figueiras estudió en la Facultad de Medicina hasta prácticamente culminar la carrera, y su actividad profesional se relacionó a ésta durante tiempo, mientras realizaba trabajos malacológicos. Tuvo una carrera docente completa en la entonces Facultad de Humanidades y Ciencias como docente de Paleontología (Invertebrados). Ingresó en 1975 como ayudante y se jubiló (1989) siendo Profesor Titular, habiendo pasado sucesivamente por los cargos de Asistente (1977-1978), Profesor Adjunto (1978-1982) y Profesor Titular (1982-1989).

Tres especies fueron nombradas en su honor:

Pronothrotherium figueirasi Perea, 1988: 382, lám. 1, fig. c. (Mammalia: Tardigrada).

Turritella figueirasi Brunet, 1997: 68, lám. 2, fig. 3 (Gastropoda: Turritellidae).

Amusium figueirasi Martínez *in* del Río & Martínez, 1998: 57, lám. 24, figs. 8-9 y lám. 25, fig. 1. (Bivalvia: Pectinidae).

Recibió asimismo merecido homenaje junto al distinguido mastozoólogo argentino Osvaldo A. Reig (1929-1992) a través de la dedicatoria del libro *El prisma de la evolución. A 140 años de "El origen de las especies"* (Altuna & Ubilla eds., 2000) que recoge artículos de autores uruguayos, argentinos y chilenos relativos a C. R. Darwin y a la evolución orgánica. De la misma forma, la sesión de Paleontología del II Congreso Uruguayo de Geología (Punta del Este, 1998) llevó su nombre. Más recientemente, le fue dedicado un libro sobre osteología comparada de

* Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Constituyente 1497, C. P. 11200, Montevideo, Uruguay. fscara@dinara.gub.uy

♣ Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, C. P. 11400, Montevideo, Uruguay. smart@fcien.edu.uy.

mamíferos fósiles del Uruguay (Perea, 2003), cuyo autor fue amigo y alumno de Figueiras.

Figueiras fue un hombre cuyos conocimientos eran probablemente tan vastos como su capacidad, humildad y sencillez para transmitirlos. Quienes nos formamos con su obra o su docencia directa tenemos una gran deuda para con él.

TAXA DESCRITOS POR ALFREDO FIGUEIRAS

TAXA DEL GRUPO GÉNERO

Tacuaremboia Martínez, Figueiras & Da Silva, 1993: 964. Especie tipo (por designación original): ***Tacuaremboia caorsii*** Martínez, Figueiras & Da Silva, 1993. Bivalvia: Unionoida *incertae sedis*. Formación Tacuarembó, Jurásico Tardío-Cretácico Temprano. Uruguay.

TAXA DEL GRUPO ESPECIE

antiqua, ***Americuna***. Figueiras, 1991: 168. Bivalvia: Condylocardiidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

batoviensis, ***Diplodon***. Martínez & Figueiras, 1991: 221, fig. 4. Bivalvia: Hyriidae. Formación Tacuarembó, Jurásico Tardío–Cretácico Temprano. Uruguay.

bravardi, ***Glottidia***. Figueiras & Martínez, 1995: 387, fig. 3 a-e y fig. 4 a-c. Brachiopoda: Lingulidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

calcaterrai, ***Terebra***. Figueiras & Broggi, 1976: 145, lám. 1, fig. 7. Gastropoda: Terebridae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

caorsii, ***Tacuaremboia***. Martínez, Figueiras & Da Silva, 1993: 964, figs. 4.1-4.3, 5.1 y 5.2. Bivalvia: Unionoidea *incertae sedis*. Formación Tacuarembó, Jurásico Tardío – Cretácico Temprano. Uruguay.

clossi, ***Gemmula***. Figueiras & Broggi, 1976: 140, lám. 1, fig. 4. Gastropoda: Turridae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

coloniense, ***Epitonium***. Figueiras & Sicardi, 1988: 343, lám. 1., fig. 2. Gastropoda: Epitoniidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

dasilvai, ***Diplodon***. Martínez & Figueiras, 1991: 219, fig. 3 . Bivalvia: Hyriidae. Formación Tacuarembó, Jurásico Tardío – Cretácico Temprano. Uruguay.

dubitans, ***Trophon***. Figueiras & Broggi, 1988: 345, lám. 1, fig. 3. Gastropoda: Muricidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

eliseoduartei, ***Murex***. Figueiras & Broggi, 1976: 139, lám. 1, fig. 3. Gastropoda: Muricidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

entreriensis, ***Cerithiopsis***. Figueiras & Broggi, 1988: 342, lám. 1, fig. 1. Gastropoda: Cerithiopsidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

ferrandoana, ***Thais***. Figueiras & Broggi, 1988: 347, lám. 1, figs. 4a, 4b y 4c. Gastropoda: Muricidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

iheringiana, ***Turritella***. Figueiras & Broggi, 1976: 136, lám. 1, fig. 1. Gastropoda: Turritellidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

incertus, ***Buccinanops***. Figueiras & Broggi, 1988: 349, lám. 1, fig. 5. Gastropoda: Nassariidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

larranagai, ***Buccinanops***. Figueiras & Broggi, 1988: 350, lám. 1, figs. 6a y 6b. Gastropoda: Nassariidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

mendezalzolai, ***Polinices***. Figueiras & Broggi, 1976: 137, lám. 1, figs. 2 y 2a. Gastropoda: Naticidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

parodizi, ***Clathurella***. Figueiras & Broggi, 1976: 144, lám. 1, fig. 6. Gastropoda: Conidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

posei, ***Cypraea***. Figueiras, 1985: 8, figs. a-d. Gastropoda: Cypraeidae. Formación Gran Bajo del Gualicho, Eoceno Tardío – Mioceno Medio. Argentina.

rebuffoi, ***Turricula***. Figueiras & Broggi, 1976: 143, lám. 1, fig. 5. Gastropoda: Turridae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

teisseirei, ***Buccinulum***. Figueiras & Broggi, 1988: 351, lám. 1, figs. 7a y 7b. Gastropoda: Buccinidae. Formación Camacho, Mioceno Superior. Uruguay.

LISTA BIBLIOGRÁFICA (EN ORDEN CRONOLÓGICO)

Figueiras, A. 1961. Contribución al conocimiento de la malacofauna holocena del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1(1): 15-21.

Figueiras, A. 1962a. Presencia del género *Protoglyptus* Pilsbry en el Uruguay (Bulimulinae). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1(2): 47-48.

Figueiras, A. 1962b. Sobre nuevos hallazgos de moluscos subfósiles de la Transgresión Querandina. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (3): 53-68.

Figueiras, A. 1963a. Enumeración sistemática de los moluscos terrestres del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (4): 79-96.

Figueiras, A. 1963b. Nota sobre la presencia de *Gaimardia trapezina* (Lamarck) (Mollusca, Pelecypoda) en la costa oceánica uruguaya. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (5): 125-126.

Figueiras, A. 1963c. Addendum a la "Enumeración sistemática de los moluscos terrestres del Uruguay". Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (5): 127.

Figueiras, A. 1964. La malacofauna dulceacuícola del Uruguay. Ensayo de catálogo sistemático y sinonímico. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (7): 161-202.

Figueiras, A. 1965a. La malacofauna dulceacuícola del Uruguay. Ensayo de catálogo sistemático y sinonímico. Parte II: Pelecypoda. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (8): 223-288.

Figueiras, A. 1965b. Bibliografía correspondiente a "La malacofauna dulceacuícola del Uruguay". Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (9): 279-288.

Figueiras, A. 1965c. La malacofauna dulceacuícola del Uruguay. Correcciones y adiciones. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 1 (9): 289-299.

Figueiras, A. 1967. Contribución al conocimiento de los moluscos fósiles del Holoceno uruguayo. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (12): 61-76.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1967. Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay (Parte I). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (13): 147-187.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1968a. Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay (Parte II). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (14): 191-228.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1968a. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (14): 233-241.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1968b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay (Parte II). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (15): 255-273, 2 láms.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1968b. Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay (Parte III). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (15): 279-313.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1969. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay (Parte III). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (16/17): 355-376, láms. 3 y 4.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1969. Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay. Parte III (Continuación). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (16/17): 333-352.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970a. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IV. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (18): 407-421, láms. 5 y 6.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Adiciones y correcciones a la Clase PELECYPODA. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (19): 15-22, lám. 7.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970c. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte V. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (19): 25-34, lám. 8.

Sicardi, O. E. & A. Figueiras. 1971. Presencia de *Chlamys noronhensis* (E. A. Smith, 1885) en aguas uruguayas. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (20): 97-99.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1972 ("1971"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VI. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (21): 101-127, láms. 9-11.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1972 ("1971"). Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay. Parte III (Cont.). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (21): 131-154.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1973a ("1972"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VII. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (22): 169-186, láms. 12-13.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1973 ("1972-1973"). Estado actual de nuestros conocimientos sobre los moluscos fósiles del Uruguay. Parte III (Cont.). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (23/24): 203-240.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1973b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VIII. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (25): 259-286, láms. 14-17.

Figueiras, A. 1973. Confirmación de la validez y existencia de *Corbula tryoni* E. A. Smith, 1880 viviente y fósil en la Formación Querandina de Uruguay y nota sobre *Corbula* (*Caryocorbula*) *nasuta* Sowerby, 1833. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (25): 299-305.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1974. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IX. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (26): 323-352, láms. 18-21.

Figueiras, A. 1975 ("1974"). Sobre la existencia de un banco de ostréidos de probable edad pleistocénica media en el departamento de Rocha, Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 4 (28): 59-92.

Figueiras, A. 1976a ("1975"). Revisión de las especies uruguayas de la Subclase Paleotaxodonta Korobkov, 1954 (Mollusca - Bivalvia). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 4 (28): 59-92.

Figueiras, A. 1976b. Addenda a: Sobre la existencia de un banco de ostréidos de probable edad pleistocénica media en el departamento de Rocha, Uruguay. Algunas consideraciones tentativas. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 4 (30): 165-168.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1976. Nuevas especies de gastrópodos marinos de la Formación Camacho (Entrerriana) (Mioceno Superior del Uruguay). Comunicaciones Paleontológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 1 (6): 135-147, 1 lám.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1980a ("1979"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte X. Revisión actualizada de los moluscos marinos del Uruguay con descripción de las especies agregadas. Sección I - Polyplacophora - Scaphopoda - Bivalvia. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 5 (37): 107-157, 2 láms.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1980b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte X. Revisión actualizada de los moluscos marinos del Uruguay con descripción de las especies agregadas. Sección II - Gastropoda y Cephalopoda. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 5 (38): 179-272, láms. 3-6.

Figueiras, A. 1980. Los Braquiópodos fósiles del Uruguay. Comunicación preliminar sobre los braquiópodos del Terciario. Resúmenes de las Jornadas de Ciencias Naturales, 1: 89-90. Montevideo.

Figueiras, A. 1981. Dr. Rodolfo Méndez-Alzola (1907-1981). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 5 (40): 371-372.

Mones, A. & A. Figueiras. 1981. A geo-paleontological synthesis of the Gondwana formations in Uruguay. Cresswell, M. M. & P. Vella (eds.): Gondwana Five (Proceedings of the V International Gondwana Symposium, Wellington, 1980), pp. 47-52. A. A. Balkema, Rotterdam.

Figueiras, A. 1985. Primera cita para la Argentina del género *Cypraea* Linné, 1758 (Mollusca: Gasteropoda) y descripción de una nueva especie para la Formación Roca, Provincia de Río Negro, Argentina. Patagoniana, 1 (1): 5-15. Bariloche.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1987 ("1985"). Nuevas especies de gastrópodos marinos de la Formación Camacho (Mioceno Superior de Uruguay). I. (Transcripción actualizada). Con una reseña geo-paleontológica de la Transgresión Paranense (=Entrerriana). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (48): 257-284, 1 lám.

Figueiras, A. & J. Broggi. 1988 ("1986"). Nuevas especies de gastrópodos marinos de la Formación Camacho (Mioceno Superior) de Uruguay. II. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (50): 341-354, 1 lám.

Figueiras, A. 1989 ("1987"). Fauna Eodevónica del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 8 (52/53): 41-56.

Figueiras, A. 1991a. Fauna Eodevónica del Uruguay. Revista Técnica de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos, 12 (1): 57-64.

Figueiras, A. 1991b ("1990"). Nueva especie fósil de *Americuna* Klappenbach, 1963 (Mollusca: Bivalvia: Condylocardiidae) del Mioceno Superior de

Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (58/59): 165-171.

Martínez, S. & A. Figueiras. 1991. Two new species of Mesozoic *Diplodon* (Bivalvia: Hyriidae: Hyriinae) from Uruguay. Walkerana, 5 (14): 217-223.

Martínez, S., A. Figueiras & J. S. Da Silva. 1993. A new Unionoidea (Mollusca, Bivalvia) from the Tacuarembó Formation (Upper Triassic-Upper Jurassic), Uruguay. Journal of Paleontology, 67 (6): 962-965.

Figueiras, A. & S. Martínez. 1995. Nueva especie de *Glottidia* (Brachiopoda, Lingulidae) del Mioceno (Formación Camacho) de Uruguay. Ameghiniana, 32 (4): 385-390. Buenos Aires.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a A. Mones (Museo Nacional de Historia Natural, Montevideo) la información proporcionada en relación a una de las publicaciones de A. Figueiras, y a D. Perea, M. Ubilla y M. Verde (Depto. Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Montevideo) sus comentarios sobre esta nota.

REFERENCIAS

Altuna, C. & M. Ubilla (eds.). 2000. El prisma de la evolución. A 140 años de "El origen de las especies". 322 pp., DI.R.A.C, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Montevideo.

Brunet, R. F. J. 1997. New species of Mollusca from the Entrerriense Formation (Upper Miocene) of Chubut Province, Argentina and species not previously reported from this formation. Part II Gastropoda. Tulane Studies in Geology, 30: 1-61.

del Río, C. J.& S. Martínez. 1998. Clase Bivalvia Linné, 1758. *In*: C. J. del Río (ed.). Moluscos marinos miocenos de la Argentina y del Uruguay. Monografías de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, (15): 97 pp., 26 láms. Buenos Aires.

Martínez, S. 1991. Prof. Alfredo Figueiras (1917-1991). Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay, 2a época, 6: 65. Montevideo.

Olazarri, J. 1975. Historia de la malacología en el Uruguay. i-vi + 121 pp. Montevideo.

Perea, D. 1989. Dos Nothrotheriinae (Tardigrada, Megatheriidae) del Mio-Plioceno de Uruguay. Ameghiniana, 25 (4): 381-388. Buenos Aires.

Perea, D. 2003. Osteología comparada de los mamíferos. Parte II. Fauna cuaternaria extinguida: huesos largos y esqueleto externo. 88 pp., Serie Manuales, DIRAC, Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Montevideo.



Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay
8 (82–83): 289–290. 2004

ISSN 0037- 8607

Omar E. Sicardi (1913-1997): notas biográficas y lista de publicaciones

Fabrizio Scarabino * & Alvar Carranza ♣

Con estas líneas nos proponemos reunir algunos aspectos biográficos y enumerar la obra escrita de Omar Eduardo Sicardi (1913-1997), en homenaje a sus aportes a la malacología uruguaya, y sobre todo a sus cualidades humanas. Esta nota complementa dos noticias biográficas previas dadas por Olazarri (1975) y Zaffaroni (1998).

Sicardi se vinculó a la Sociedad Malacológica del Uruguay el mismo año de su fundación (1957), a través del ornitólogo Juan Cuello, a quien había conocido mientras se desarrollaban los preparativos para la Expedición del Museo Nacional de Historia Natural al Río Caura, Guayana venezolana.

Trabajó en forma sostenida junto a su amigo Alfredo Figueiras en la confección del *Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay* durante más de una década (1968-1980) y fue responsable de la ilustración del mismo. Promotor incansable de las *Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay*, dio para su realización muchas horas de su vida. Con la natural bonhomía que lo caracterizaba, se desempeñó además como bibliotecario de la Sociedad Malacológica del Uruguay, cediendo asimismo lugar de su propio hogar para el mantenimiento de la biblioteca de esta institución.

No era difícil encontrarlo en su domicilio los domingos a la mañana junto a sus amigos Ureta, Gatti y Figueiras, por citar solo algunos, departiendo acerca de algún tema relacionado con la malacología. Se encargó también de la redacción de las notas sociales y obituarios de las *Comunicaciones*, contribuyendo así con un importante papel socializador que supo brindar cohesión a dicha sociedad.

Su primera contribución malacológica (1967) es de particular significación por su carácter pionero sobre biogeografía marina aplicada a la malacofauna uruguaya. A través de otras dos publicaciones originales en malacología (1973 y 1976) se manifiesta el interés de Sicardi en divulgar sus observaciones, que por fallas metodológicas no pasan de preliminares. En sus últimos años canalizó su interés por reunir la información malacológica, previamente manifestada en sus trabajos con Figueiras, recopilando información taxonómica sobre Donacidae y Pectinidae.

Interesado desde niño en ciencias naturales, recordaba el impacto de los artículos de L. P. Barattini en la Revista "Mundo Uruguayo", durante esta etapa (Duarte, 1967). Vicisitudes personales le impidieron vincularse con mayor entrega a aquella pasión. Sin embargo, hasta una avanzada edad y a pesar de los problemas económicos y de salud que lo aquejaban (el asma, junto con su inhalador, fueron su compañeros inseparables durante la última etapa de su vida) se mantuvo activo tanto en su función de bibliotecario como en su participación en las diversas actividades de la S.M.U.

De carácter apaciguado, Omar E. Sicardi fue una persona muy generosa, humilde y desinteresada. Abrió su valiosa colección de moluscos uruguayos, y sus conocimientos, a todo aquel interesado en ellos, lo cual no resultaba difícil luego de conocerlo. En memoria entonces de este hombre, sencillo pero admirable, quienes sentimos nuestra vida enriquecida al haberlo conocido le dedicamos estas líneas.

Lista de publicaciones

Sicardi, O. E. 1967. La influencia de las corrientes marinas sobre la malacofauna uruguaya. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (12): 49-60.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1968a. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (14): 233-241.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1968b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay (Parte II). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (15): 255-273, 2 láms.

* Dirección Nacional de Recursos Acuáticos, Constituyente 1497, C. P. 11200, Montevideo, Uruguay. fscara@dinara.gub.uy

♣ Sección Oceanología, Facultad de Ciencias, Iguá 4225, Montevideo, Uruguay. alvardoc@fcien.edu.uy

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1969. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay (Parte III). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (16/17): 355-376, láms. 3 y 4.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970a. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IV. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (18): 407-421, láms. 5 y 6.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Adiciones y correcciones a la Clase PELECYPODA. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (19): 15-22, lám. 7.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1970c. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte V. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (19): 25-34, lám. 8.

Sicardi, O. E. & A. Figueiras. 1971. Presencia de *Chlamys noronhensis* (E. A. Smith, 1885) en aguas uruguayas. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (20): 97-99.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1972 ("1971"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VI. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (21): 101-127, láms. 9-11.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1973a("1972"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VII. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (22): 169-186, láms. 12-13.

Sicardi, O. E. 1973. Estudio preliminar sobre *Adelomelon martensi* (Strebel, 1906). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (23/24): 241-245.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1973b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte VIII. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (25): 259-286, láms. 14-17.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1974. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte IX. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 3 (26): 323-352, láms. 18-21.

Sicardi, O. E. 1976 ("1975"). Notas sobre el género *Anachis* (H. & A. Adams, 1853) en aguas uruguayas (I). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 4 (29): 101-111.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1980a ("1979"). Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte X. Revisión actualizada de los moluscos marinos del Uruguay con descripción de las especies agregadas. Sección I – Polyplacophora–Scaphopoda–Bivalvia. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 5 (37): 107-157, 2 láms.

Figueiras, A. & O. E. Sicardi. 1980b. Catálogo de los moluscos marinos del Uruguay. Parte X. Revisión actualizada de los moluscos marinos del Uruguay con descripción de las especies agregadas. Sección II - Gastropoda y Cephalopoda. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 5 (38): 179-272, láms. 3-6.

Sicardi, O. E. 1985 ("1984"). Obituario. William J. Clench (1897-1984). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (46): 209.

Sicardi, O. E. 1986 ("1984"). Exposición de los esposos Giordano. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (47): 252.

Sicardi, O. E. 1987 ("1985"). Obituarios: Braulio Orejas-Miranda (1933-1985) – Dolores S. Dundee (1927-1985). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (48): 295.

Sicardi, O. E. 1988a ("1986"). Obituario: Angeline Myra Keen (1905-1986). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (50): 381.

Sicardi, O. E. 1988b ("1986"). Obituarios [Henry Van Der Schalie -1907-1986; Ernesto José Leborgne Fossemale; Teresita Loaces de Santos]. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 6 (51): 431.

Sicardi, O. E. 1989a ("1987"). - Eliseo Duarte Strambi 1896-1987. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (52-53): 1-2.

Sicardi, O. E. 1989b ("1987"). Violeta Bonino de Langguth [obituario]. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (52-53): 2.

Sicardi, O. E. 1990 ("1988"). Los Pectinoidea actuales [Parte I: América]. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (54/55): 79-110.

Sicardi, O. E. 1991 ("1990"). Los Pectinoidea actuales [Parte II – Resto del Mundo]. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (58/59): 183-241.

Sicardi, O. E. 1995 ("1993"). Los Donacidae actuales. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 7 (64/65): 325-337.

Referencias

Duarte, E. 1967. Profesor Luis P. Barattini, socio de honor de la Sociedad Malacológica del Uruguay. Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 2 (12): 39.

Olazarri, J. 1975. Historia de la malacología en el Uruguay. i-vi + 121 pp. Montevideo.

Zaffaroni, J. C. 1998 ("1997"). Omar E. Sicardi (1913-1997). Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay, 8 (72/73): 56.

COMENTARIOS

En febrero del 2004 se publicó a través de DI.R.A.C (División Relaciones y Actividades Culturales de Facultad de Ciencias, Montevideo), "***Cuencas sedimentarias del Uruguay. Geología, paleontología y recursos naturales. Cenozoico***.". La aparición de este libro, ya auspiciada en el comentario referido al primer volumen (Mesozoico), continúa la serie editada por Gerardo Veroslavsky, Martín Ubilla y Sergio Martínez, y que incluye en este caso contribuciones de otros trece investigadores uruguayos.

El rico registro malacológico del Cenozoico uruguayo, continental y marino, hace ineludible comentar este libro. Además, el aporte de miembros de la Sociedad Malacológica del Uruguay a ese registro, le confiere a esta revista una particular responsabilidad al respecto.

Hablar del Cenozoico uruguayo implica rememorar mentes preclaras, esfuerzos sobrehumanos, visiones integradoras, extranjeros que se fundieron con Uruguay y uruguayos que trabajaron y trabajan bajo todo tipo de dificultades. Implica recordar a Larrañaga, d'Orbigny, Darwin, Ihering, Teisseire, Walther, Kraglievich y Figueiras, y rendirles homenaje haciendo. Considero este libro uno de los mejores homenajes posibles y una antorcha que se nutre de esfuerzos pasados y presentes, alumbrando el camino de los que vienen. A este respecto resulta particularmente emotiva y justiciera la inclusión en el libro de un anexo titulado "Karl Walther. Primer catedrático de Geología en Uruguay", donde se presenta, con particular consideración del contexto histórico, una valiosa biografía.

Una vez más, felicitaciones a los editores y a Luis Elbert por su tarea. Se espera para el año entrante la publicación del último volumen de la serie, referida al Paleozoico.

Fabrizio Scarabino

BOOK REVIEW

THE SHELLED MAGELLANIC MOLLUSCA:

WITH SPECIAL REFERENCE TO BIOGEOGRAPHIC RELATIONS IN THE SOUTHERN OCEAN

By Katrin Linse, 2002, 252 p. with Supplementary Appendix

My interest in the Southern Ocean has been fostered by my shell collections from South Africa, Australia, New Zealand and recently acquired species of the southern West Atlantic, mainly from Uruguay and Argentine. This book has opened up new vistas and information, on many new species.

It opens with a short summary in English and German. The material on which the book is based was collected on five expeditions, mainly to the Straits of Magellan, Beagle Channel, Campo Hjelo Sur and the Weddell Sea. Station lists, sampling gear and handling on board are recorded, also Phylogeny and Taxonomy methods. The Biogeography section, shows the faunal relations and shared species, in number and percentage, of the Magellan Region to neighbouring areas in South America, Antarctica and selected locations in the Southern Ocean. The chapter on Survey Areas, recalls historic surveys, the Geology, Topography, Hydrography, Paleogeology and Paleoclimatology of the Magellan and Antarctic regions, marking the borders of the Magellan region which also

Mi interés en el Océano Sur ha sido alentado por mis colecciones de conchas de Africa del Sur, Australia, Nueva Zelanda y por especies del Atlántico Oeste recientemente adquiridas, principalemente de Uruguay y Argentina. Este libro ha abierto nuevos panoramas e información sobre muchas nuevas especies.

Comienza con un resumen corto en inglés y alemán. El material sobre el cual se basa el libro fue colectado en cino expediciones, principalmente al Estrecho de Magallanes, Canal de Beagle, Campo Hielo Sur y el Mar de Weddell. Listas de estaciones, aparatos de muestreo y manejo a bordo son registrados, así como métodos en taxonomía y filogenia. La sección de biogeografía muestra las relaciones faunísticas y especies compartidas, en número y porcentaje, de la región Magallánica con áreas vecinas en América del sur, Antártida y localidades seleccionadas del Océano del Sur. El capítulo sobre áreas de relevamiento recuerda viajes históricos, la Geología, Topografía, Hidrografía, Paleogeología y Paleoclimatología de las regiones Magallánica y Antártica, señalando los bordes

includes the Falkland Islands. The section on Results contains preliminary Identification Keys for 285 Magellanic Mollusca. In some taxa, where a division at species level is difficult, the key stops at genus level. This is followed by a Systematic Report and detailed description of 42 species of shelled Gastropods, and 10 sp. of Bivalves, including 8 new sp., 1 new genus and the generic change of 2 sp. They include information on the source of the Type material, and previous distribution records, with comparative remarks, and distribution maps, showing the location of finds of the species.

The last section designated Discussion, mentions 397 benthic molluscan sp. described by the author. (Polyplacophora are excluded owing to it being revised at the time of publication).Two characteristics of the region are noted: a large number of globally distributed families, and a large number of bipolar genera. After an extensive bibliographic list, the Glossary includes shell and radula morphology, and technical terms. In conclusion 162 black and white plates, illustrate the shell and radula morphology of selected Magellanic and Antarctic sp. described in the text. Regrettably, as no index is included in the book, seeking information on specific taxa are both difficult and time consuming. The Appendix consists of a Species List comprising over a thousand taxa of shelled Gastropoda, Scaphopoda and Bivalvia, and a Biogeographic Database. These lists have to be ordered by E-mail or Fax. This is a most unusual procedure, and it is not clear why they were not included in the book, as they are an integral part of it, and of great value and major importance; regrettably endemic species are not designated in this list.

To sum up, this study based on Research Vessel expeditions, and a review of some of the literature published, will no doubt help to focus attention on one of the most remote and stormy rrgions of our planet. We must salute Dr. Katrin Linse, arid all her colleagues of the British Antarctic Survey, and the crews of the vessels who participated in the recorded expeditions, for their excellent efforts under extremely adverse and dangerous climatic conditions, in recording and making available, this most significant knowledge, to both Conchologists and Malacologists. Hopefully more information will be forthcoming, and a list of endemic species published, to make us aware of the region's contribution to Biodiversity on Earth.

Zvi Orlin
zviorlin@actcom.co.il

de la región Magallánica que incluyen también las Islas Malvinas. La sección de Resultados contine claves de identificación primaria para 285 moluscos magallánicos. En algunos *taxa* donde la separación a nivel de especies es difícil, la clave se detiene a nivel de género. Sigue un reporte sistemático y la descripción deta-llada de 42 especies de gasterópodos con conchilla, y diez de bivalvos, incluyendo ocho nuevas especies, un género nuevo y el cambio genérico de dos especies. Se incluye información sobre los repositorios de material tipo y registros previos de distribución, con comentarios comparativos y mapas de distribución mostrando la localización de los hallazgos de las especies.

La última sección, denominada Discusión, menciona 397 especies de moluscos bentónicos descriptos por el autor (los Polyplacophora han sido excluidos por estar siendo revisados en el momento de la publicación). Dos características de la región son resaltadas : la presencia de un gran número de familias globalmente distribuidas, y de un gran número de géneros de distribución bipolar. Luego de una extensa lista bibliográfica, el Glosario incluye morfología de la concha y de la rádula, y terminología técnica. Concluyendo, 162 láminas en blanco y negro ilustran la morfología de rádula y concha de especies magallánicas y antárticas seleccionadas de las descritas en el texto. Lamentablemente, al no incluirse un índice en el libro, buscar información sobre taxones específicos es tan dificultoso como tedioso. El Apéndice consiste en una lista de especies que comprende más de mil taxones de Gastropoda, Scaphopoda y Bivalvia con conchilla, y una base de datos biogeográfica. Estas listas deben ser pedidas por e-mail o fax. Este es un procedimiento sumamente inusual, y no está claro por qué no fueron incluidas en el libro, ya que son parte integral del mismo y de gran valor; lamentablemente las especies endémicas no son señaladas explícitamente.

En suma, este estudio basado en expediones de barcos de investigación, y una revisión de parte de la literatura publicada, sin duda ayudan a llamar la atención sobre una de las más remotas y tempestuosas regiones de nuestro planeta. Debemos saludar a la Dra. Katrin Linse y todos sus colegas del British Antarctic Survey, así como a las tripulaciones de los buques que participaron en las expediciones mencionadas, por sus excelentes esfuerzos bajo condiciones climáticas extremadamente adversas y peligrosas, para registrar y hacer disponibles este significativo cuerpo de conocimiento, tanto para conquiliólogos como para malacólogos. Afortunadamente surgirá más información, y una lista de especies endémicas publicadas, dándonos a conocer la contribución de la región a la biodiversidad sobre la Tierra.

Book Review

SEA SLUGS OF SOUTHERN SOUTH AMERICA

Systematics, biogeography and biology of Chilean and Magellanic Nudipleura

By Michael Schrodl, 2003. ConchBooks, Hackenheim, Germany.

My interest in the Magellanic Region, was fostered by a project I set myself, to study the mollusks of the Southern Ocean and adjoining regions. As up-to-date literature on the subject is very limited, this publication is a welcome addition. It sums up all the monographs published by the author in the last decade, with important supplements.

Dr. Schrodl is the Curator of the Zoologische Staatssammlung Munchen, and since 1991 has been scuba diving, and collecting live specimens of the Nudipleura of the Magellanic Region, and north along the west coast of South America, to Arica in the Peruvian Province. In addition he participated in a trawling expedition in the Magellan Straits and Beagle Channel in 1994/5. This publication is a major part of a Ph.D. Thesis presented to the University of Munich in January 2003.

Species identification includes morphological and anatomical studies, histology and SEM examinations, and extensive comparisons with available museum material. Seventeen collection sites are listed, their location shown on a map, dates and quantities found, totaling over 2000 specimens. The results of this survey, was identifying 44 species collected personally; of the 108 nominal species of the study area listed, 65 are considered valid, 28 species were synonymized, five regarded as *nomina dubia*, and one shown to be a *nomen nudum*. A detailed Catalogue is presented of the valid species, recording their description, habitat and distribution, with colored photographs of live specimens, Museum and Type material, and some original colored drawings.

An Identification Key is also available, for field studies; the author considers that external features should be confirmed by anatomical study, and comparison with taxonomic literature.

The zoogeographic section presents a distribution list, according to location zones, which I found most helpful in my above project. There is a special chapter on Endemism, (in which I am particularly interested), showing the numbers of species and percentages of the different regions, and likewise the degree of sharing with adjoining regions, including data source. My only

Mi interés en la región magallánica está promovido por un proyecto que me propuse a mí mismo: estudiar los moluscos del Océano del Sur y regiones vecinas. Como la bibliografía actual en el tema es muy limitada, la presente publicación es una adición bienvenida. Suma todas las monografías publicadas por el autor en la última década, con importantes suplementos.

El Dr. Schrodl es el Curador de la Colección Oficial de Zoología de Munich, y bucea desde 1991, colectando ejemplares de Nudipleura de la región magallánica y hacia el norte de la costa oeste de América del Sur, hasta Arica en la Provincia Peruana. Además, ha participado en una expedición de rastreo en el Estrecho de magallanes y el Canal de Beagle en 1994/95. Esta publicación representa la mayor parte de su Tesis de Doctorado presentada en la Universidad de Munich en enero de 2003.

La identificación de las especies incluye estudios morfológicos y anatómicos, exámenes histológicos y por microscopio electrónico de barrido, y extensas comparaciones con el material de Museo disponible. Se mencionan 17 sitios de colecta, indicados en un mapa, así como fechas y cantidades, totalizando más de 2000 ejemplares. El resultado de este relevamiento es la identificación de 44 especies colectadas personalmente; de las 108 especies nominales referidas para el área de estudio, 65 son consideradas válidas, 28 son sinonimizadas, cinco consideradas *nomina dubia*, y un *nomen nudum*. Se presenta un catálogo detallado de las especies válidas, dando su descripción, hábitat y distribución, con fotografías en color de ejemplares vivos, ejemplares de museo y material tipo, y algunos dibujos originales en color.

Se brinda también una clave de identificación para trabajos de campo; el autor considera que los caracteres externos deberían ser confirmados por estudios anatómicos y comparaciones con la bibliografía taxonómica.

La sección referente a zoogeografía presenta un lista de distribución de acuerdo con una zonación de las localidades, la que he encontrado sumamente útil para mi proyecto. Hay un capítulo especial referido a endemismo (en el cual estoy particularmente interesa-
criticism of the book, is a lack of an Index, for quick

reference; however a list, according to systematic order, heads the Catalogue, so each species is relatively easy to find, as it is numbered.

Michael has my utmost admiration, for diving in the cold and stormy waters of the surveyed regions, and his meticulously detailed recording of the data accumulated, in some of the remotest and most dangerous regions on our planet. I highly recommend this excellent publication, to all those interested in the fauna of the regions surrounding the Southern Ocean.

Zvi Orlin
zviorlin@actcom.co.il

do), mostrando el número de especies y porcentajes para las diferentes regiones, y asimismo el grado de similitud con las regiones adyacentes, incluyendo las fuentes en las que se basa. Mi única crítica a este libro es la falta de un índice para referencia rápida; sin embargo una lista ordenada sistemáticamente encabeza el catálogo, de modo que las especies son relativamente fáciles de ubicar de acuerdo a su número.

Michael tiene mi mayor admiración, por bucear en las frías y tormentosos aguas de las regiones exploradas, y por su minucioso registro de datos acumulado, en algunas de las más remotas y peligrosas regiones de nuestro planeta. Recomiendo fervientemente esta excelente publicación a todos aquellos interesados en la fauna de las regiones en torno al Océano del·Sur.

RESÚMENES DE REUNIONES – 2002

12 de marzo - Primera reunión del año, donde además de los habituales temas sociales, tres socios, que recientemente estuvieron en Tierra del Fuego por motivos de colecta malacológica, relatan sus experiencias en aquella zona de tan interesante malacofauna.

9 de abril – En esta reunión Juan C. Zaffaroni relata sus experiencias malacológicas de un reciente viaje a Trinidad y Tobago y Venezuela, donde tuvo oportunidad de realizar colectas en algunas playas y con snorkel.

23 de abril – Se aprueba en esta reunión que por primera vez en nuestras Comunicaciones se publicarán fotografías en color, acompañando a un artículo sobre anatomía de *Zidona dufresnei*. Dada la importancia de dicho trabajo y por razones de mejor apreciación, se toma esta decisión, a pesar del mayor costo y trabajo.

14 de mayo – Se comenta en la sesión la venida a nuestro país de algunos malacólogos extranjeros, que por razones particulares visitan Uruguay y aprovechan su estadía para visitar algunas colecciones particulares y realizar canjes. Tal es el caso de Hugo Caldini de Argentina y el matrimonio Kremer de EEUU.

28 de mayo – Tenemos con nosotros un nuevo número de Comunicaciones, lo que nos llena de satisfacción por la calidad del mismo y en donde destaca el trabajo de anatomía de *Zidona dufresnei* de autoría de Cristina Ayçaguer. Mario Demicheli aprovecha la sesión para tratar informalmente algún tema malacológico, con su amenidad característica.

11 de junio – El propio Mario Demicheli prosigue con otra exposición de temas malacológicos que siempre despierta el interés de los presentes.

25 de junio – Reunión donde contamos con la presencia de Geraldo Oliveira, nuestro socio brasileño, quien se hace presente portando como siempre material muy valioso. En esta oportunidad trae especies de aguas profundas muy poco vistas en colecciones particulares.

9 de julio – Se tocan algunos temas, como ser: la suspensión de un viaje de colecta a La Paloma, la resolución del envío inmediato de nuestras Comunicaciones sin esperar la resolución del trámite acerca de la nueva franquicia del correo, etc..

23 de julio – Mario Demicheli, quien estuviera en La Paloma en sus vacaciones de invierno, nos comenta de una productiva colecta en las playas de aquel balneario, donde se registró una gran mortandad de organismos marinos, debido probablemente a un ingreso masivo de agua dulce. Se enumera en la reunión las principales especies colectadas, no sólo de moluscos, sino también de equinodermos y crustáceos.

13 de agosto – Se tratan diversos temas, como la posibilidad de que nuestra publicación integre un listado de revistas científicas nacionales, la situación financiera delicada de la institución, la posibilidad de edición de un CD con imágenes de moluscos de las colecciones de los propios socios, para comercializarlo y ayudar a paliar dicha situación.

27 de agosto – Se realiza un breve repaso para verificar los trabajos disponibles para la publicación de un nuevo número de Comunicaciones, comprobándose que hay material suficiente, siendo el limitante los recursos económicos.

10 de setiembre – Abel Decarlini se entera, luego de una charla con Pablo Echegaray en el museo de este último, que aquel realizó un viaje de vacaciones a Brasil, donde Geraldo Oliveira se comporta como excelente anfitrión, al recibirlo en su casa y ayudarlo en las tareas de recolección de importante material malacológico de la zona.

24 de setiembre – Jorge Broggi, quien junto a su Sra. esposa realizaran recientemente un viaje a Alemania y Rusia, aprovecha para comentar detalles de tan interesantes destinos. Lamentablemente fueron muy pobres los hallazgos malacológicos.

8 de octubre – Fabrizio Scarabino informa sobre los trabajos, que ya tiene muy adelantados, acerca de las listas que incluirán toda la malacofauna uruguaya viviente (especies citadas con lugares concretos, por lo menos a nivel departamental), y que serán publicados por partes en nuestras Comunicaciones. A su vez comenta la obtención de una serie de moluscos de profundidad obtenidos por un barco español afectado a la pesca del lofio, donde se destaca la presencia de un hermoso *Chicoreus beauii*, el tercero conocido para aguas uruguayas, que trae para mostrar a los presentes.

22 de octubre – Algunos socios que realizaron una excursión a La Paloma, para colecta malacológica, comentan con satisfacción la recuperación de un lugar otrora emblemático para nuestra costa: "El Banquito", ubicado en la playa del Puerto del mismo balneario. Es así que las colectas se vieron premiadas por una gran

cantidad y variedad de especies. Se intenta encontrar una razón que explique esta recuperación, señalándose como probable causa principal la suspensión del dragado en el propio puerto.

12 de noviembre – Importante reunión, donde un grupo de socios pone a consideración la creación de un Consejo Editor, que se encargaría de todo lo atinente a la edición de nuestra publicación, incluyendo el sometimiento a revisión del contenido de los trabajos, a diferencia del actual sistema, donde sólo se controlaba la parte formal de los artículos. Esto le daría a nuestras Comunicaciones el status de publicación arbitrada, la primera de malacología en la zona. La moción será considerada en la próxima reunión.

26 de noviembre – Se discute en profundidad la propuesta realizada en la reunión anterior, acerca de los cambios en nuestra publicación y finalmente es votada afirmativamente por la casi unanimidad de los presentes, con la condición de un período de prueba de dos años. En otro orden de cosas se inician los preparativos para la reunión de camaradería y remate de fin de año.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay se publica desde 1961, y recibe artículos referidos a cualquier aspecto del Phylum Mollusca, considerándose dos secciones: artículos científico-tecnológicos y artículos de divulgación.

ARTÍCULOS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICOS; TENDRÁN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1- Deberán ser trabajos originales e inéditos, y que no se encuentren en proceso para su publicación en otro medio.

2- Se referirán a cualquier aspecto de la malacofauna, preferentemente latinoamericana, fósil o viviente, nativa o introducida.

3- El texto se dividirá en secciones que dependerán del carácter de la contribución. Se contemplarán en este sentido cuatro categorías: artículos, notas, artículos de revisión y revisiones bibliográficas. Los autores indicarán al presentar su trabajo la categoría que consideran para el mismo.

4- Se podrán presentar en idioma español, portugués o inglés, enviando dos copias impresas (papel tamaño carta, 2 cm de margen en sus cuatro lados, interlineado 1,5 y letra Times New Roman, tamaño 12) y versión electrónica (Formatos .doc o .rtf). Con estas características no deberán superar las 40 páginas.

5- Estarán sujetos a evaluación por parte del Comité Editor, quien asesorado por especialistas en cada temática, devolverá, de ser necesario, el manuscrito al autor para que este realice las correcciones pertinentes. El Comité Editor se reserva la decisión de aceptar o rechazar los artículos, así como el orden de publicación de los mismos, lo cual será informado al autor en el menor plazo posible.

6- Deberán contener un resumen en inglés ("abstract") y otro en español o portugués, dependiendo del idioma en el cual esté escrito el trabajo. Título y palabras clave (no más de ocho) de trabajos en español o portugués deberán presentarse también en inglés.

7- Podrán incluirse láminas con fotografías en blanco y negro. Las mismas, así como los dibujos, mapas, cuadros, tablas y gráficas deberán tener como medidas máximas: 20 por 15 cm. Dichos elementos deben presentarse como archivo .jpg. Estos y sus leyendas deben numerarse en orden correlativo al final del texto, con indicación correspondiente del lugar donde debería incluirse durante la diagramación. Esta situación se aplica también para los pie de página. Se deberá evitar el uso de tonos de gris en la confección de mapas y gráficas. La inclusión de material en color deberá ser informada para evaluación al Comité Editor antes de enviar el manuscrito.

8- Las entradas bibliográficas enumeradas en "Referencias" contendrán el nombre completo de la revista y la ciudad de publicación, en especial las publicaciones latinoamericanas.

9- Cada autor o conjunto de coautores tendrán derecho a un total de 20 separatas sin cargo. Un número mayor de apartados correrá por cuenta de los interesados, quienes deberán solicitarlas a posteriori de la aceptación del trabajo.

ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN; TENDRÁN LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

1- A diferencia de la categoría anterior, no deben contener necesariamente información nueva u original.

2- Podrán referirse a cualquier aspecto relativo a moluscos que aporte información de interés para los subscriptores en general, como noticias sobre eventos (congresos, cursos, etc.), campañas de colecta, sitios web, publicaciones, instituciones, investigadores, etc.

3- Se presentarán preferentemente en español, pero textos en inglés o portugués también se considerarán.

4- Se aplicarán los puntos 4 y 7 de la sección de artículos científico-tecnológicos. El punto 9 se aplicará sólo si el artículo supera una carilla de extensión al publicarse.

Los interesados en publicar en *Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay* pueden contactarse con los editores por mayores detalles y son invitados a asociarse a la *Sociedad Malacológica del Uruguay* a los efectos de colaborar con los costos de la edición.

Comunicaciones de la Sociedad Malacológica del Uruguay es indizada por:

ASFA, Zoological Record y Malacological Review.

COMUNICACIONES DE LA SOCIEDAD MALACOLÓGICA DEL URUGUAY

Volumen 8 2004 (2002) Nº 82 – 83

ÍNDICE

Se terminó de imprimir en el mes de agosto de 2004 en



Ediciones por Nuestra Naturaleza

Juan Carlos Gómez 1457 -Tel. 915 83 43 - Fax 916 43 32
Dep. Legal Nº 329.037/04
Edición Amparada Dec. 218/996 - Comisión del Papel